



Supply Chain Controlling

Einführung • Planung • Outsourcing • Kennzahlen

Supply Chain Engineering
purchasing • planning • logistics

Dr. Rimbert J. Kelber - Januar 2006

Gliederung des Vortrages

- ▶ **Teil 1: Einführung in das Supply Chain Management** **2**
- ▶ **Teil 2: Supply Chain Planung: Lehren fürs Controlling von Planungsprojekten** **15**
- ▶ **Teil 3: Service Level Agreements als Controlling-Instrument in der Supply Chain** **26**
- ▶ **Teil 4: Supply Chains mit Kennzahlen erfolgreich entwickeln, gestalten und steuern** **50**
- ▶ **Anhang** **70**

Teil 1: Einführung in das Supply Chain Management

- ▶ **Prozeßgestaltung und Koordination:
Die Entwicklungsaufgabe des Supply Chain Managers** 3
- ▶ **Modellierung von Warenflüssen und Suche nach Best-Practise-Prozessen:
Die Entstehung von Supply Chain Management und SCOR-Modell** 8
- ▶ **Die Elemente erfolgreichen Supply Chain Managements:
Von der Strategie zur lebenden Organisation** 11

**“ Wenn man in die falsche Richtung läuft,
hat es keinen Zweck, das Tempo zu erhöhen.**

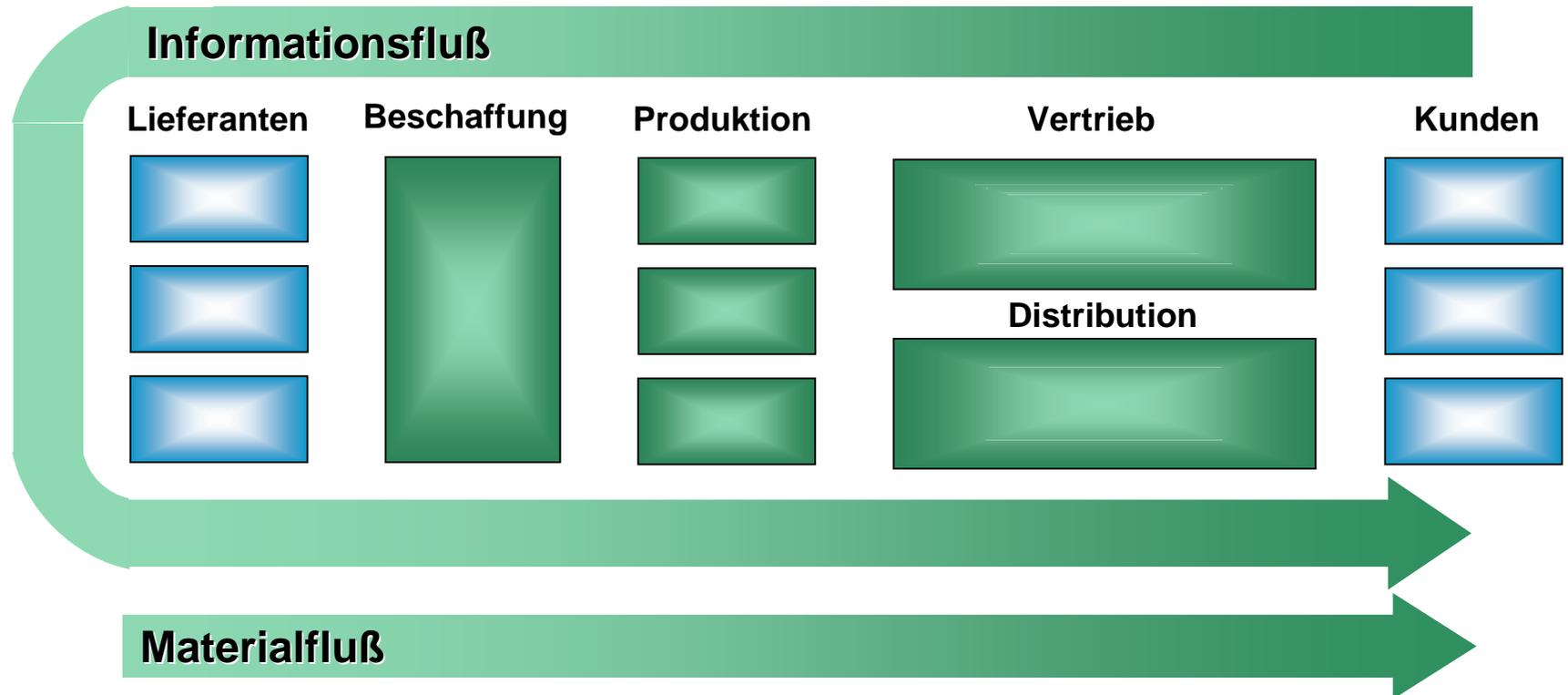
Birgit Breuel, Politikerin

Was ist Supply Chain Management?

**Bitte beschreiben Sie in wenigen Stichworten
Ihre Vorstellung oder Definition
von Supply Chain Management!**

Grundlage: gemeinsames Verständnis eines Unternehmens und seiner wesentlichen Funktionen

Informations- und Materialfluß in der Unternehmung



Begriffsbestimmung: Supply Chain Management

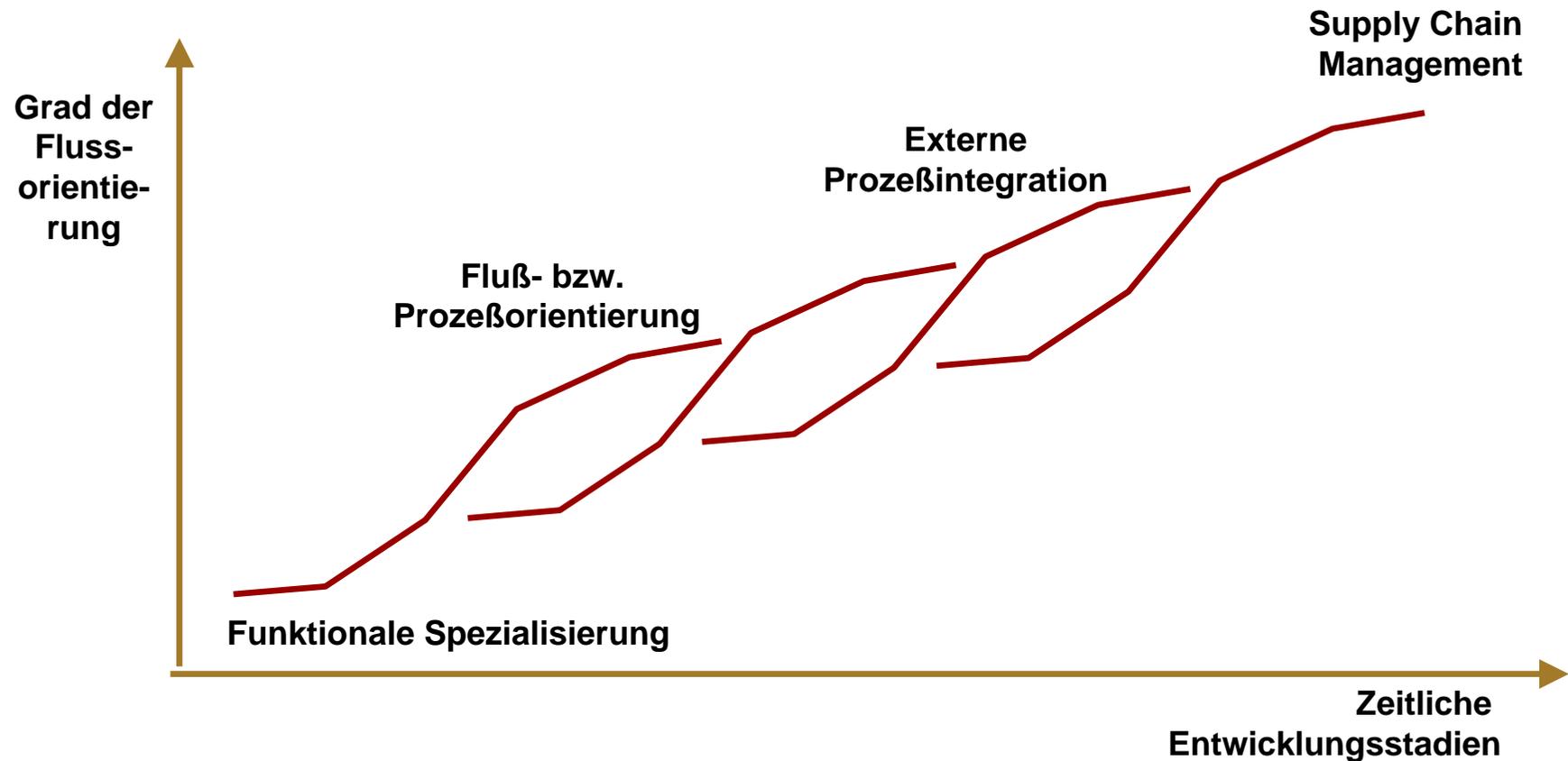
Supply Chain Management (SCM) ist die Planung, Steuerung und Kontrolle von Prozessen und Informationen über laufende bzw. geplante Geschäftsaktivitäten innerhalb der Wertschöpfungs- bzw. Logistikkette. Ziel von SCM ist dabei die Optimierung dieser Prozesse.

Dies umfaßt:

- ▶ **die ganzheitliche Betrachtung der Unternehmensprozesse**
- ▶ **die Einbindung (konzeptionell, informatorisch und materialflußbezogen) von Kunden und Lieferanten in die Prozessbetrachtungen**
- ▶ **die Entwicklung von Zielen und Kriterien**
- ▶ **die Änderung oder Neugestaltung bestehender Geschäftsprozesse**
- ▶ **„Make-or-Buy“-Analysen und Entscheidungen**
- ▶ **den Grad der Zentralisierung / Dezentralisierung von Aufgaben / Funktionen**
- ▶ **das Schnittstellenmanagement**
- ▶ **das Controlling der verantworteten Prozesse**

Quellen: www.logistik-inside.com u.a.

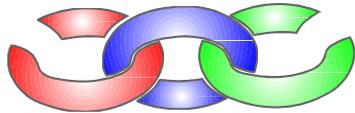
Supply Chain Management als eine Entwicklungsstufe der Logistik verstehen



Quelle: WHU-Studie 1999, Logistik-Heute 12/99

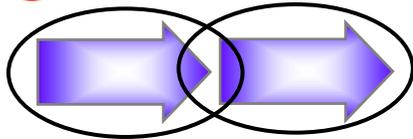
Unternehmen durchlaufen bestimmte Stufen / Reifegrade auf dem Weg zum Supply Chain Management

4 Supply Chain Management



- Flächendeckende unternehmensübergreifende Zusammenarbeit
- Supply Chain Aktivitäten in Echtzeit

3 Prozessintegration



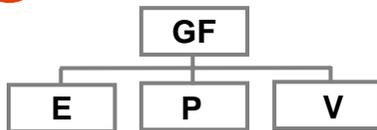
- SCM wird zur Führungsfunktion bzw. zum Managementkonzept
- Aufbau und Gestaltung von unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen

2 Prozessorientierung



- Funktionsübergreifende Logistikketten zwischen betrieblichen Grundfunktionen bilden
- Unternehmensbereiche / Hierarchien denken und handeln logistisch prozeßorientiert

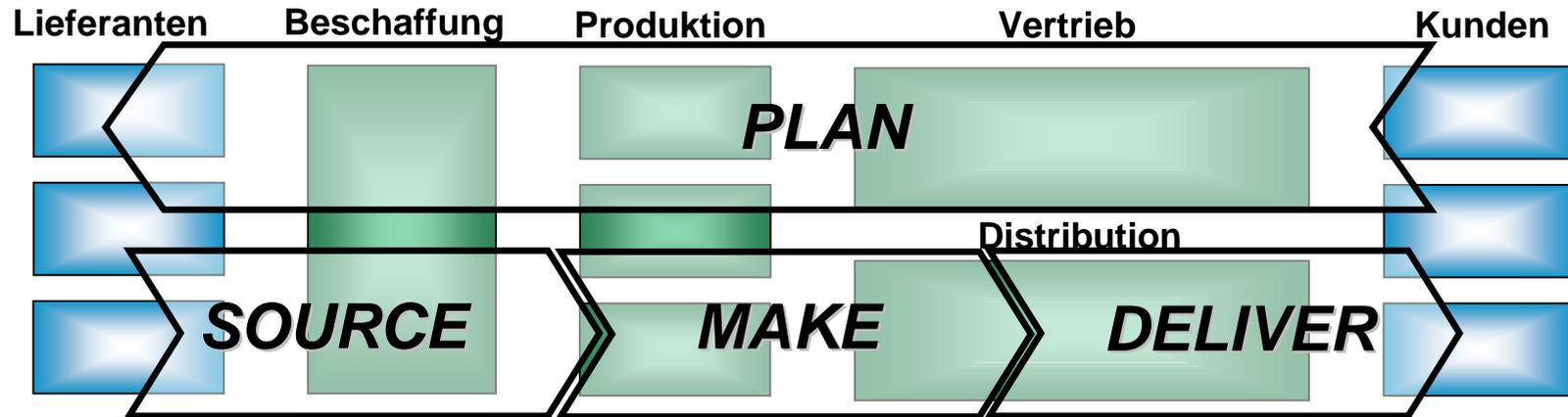
1 Funktionale Spezialisierung



- Logistik ist eigenständige Unternehmensfunktion
- Einzeloptimierungen der Leistungsfähigkeit bzw. Kosten
- Erfahrungskurven- und Skaleneffekte nutzen

Das SCOR-Modell überführt bzw. ergänzt die klassisch funktionale Betrachtungsweise in/um eine prozeßbezogene Sicht

Fokus der Betrachtung: Materialfluß in der Unternehmung



Das SCOR-Modell unterscheidet vier Detaillierungsstufen, um Supply Chain Prozesse zu charakterisieren

1 Ebene: Prozeßkategorien

- plan – source – make – deliver – return
- Unternehmen definiert den Umfang der Supply Chain
- Wettbewerbsfähigkeit bzw. -vorteil determinieren den Umfang

2 Ebene: Konfiguration nach Prozeßtypen

- Planungsprozesse (planning)
- Ausführungsprozesse (execution)
- Unterstützungsprozesse (enable)

3 Ebene: Gestaltungsebene

- Detaillierte Beschreibung der Hauptprozesse in Teilprozessen
- Prozeßschritte, Reihenfolge, sowie Input- / Outputinformationen
- Grundlage für Best-Practices-Vergleiche

4 Ebene: Implementierungsebene

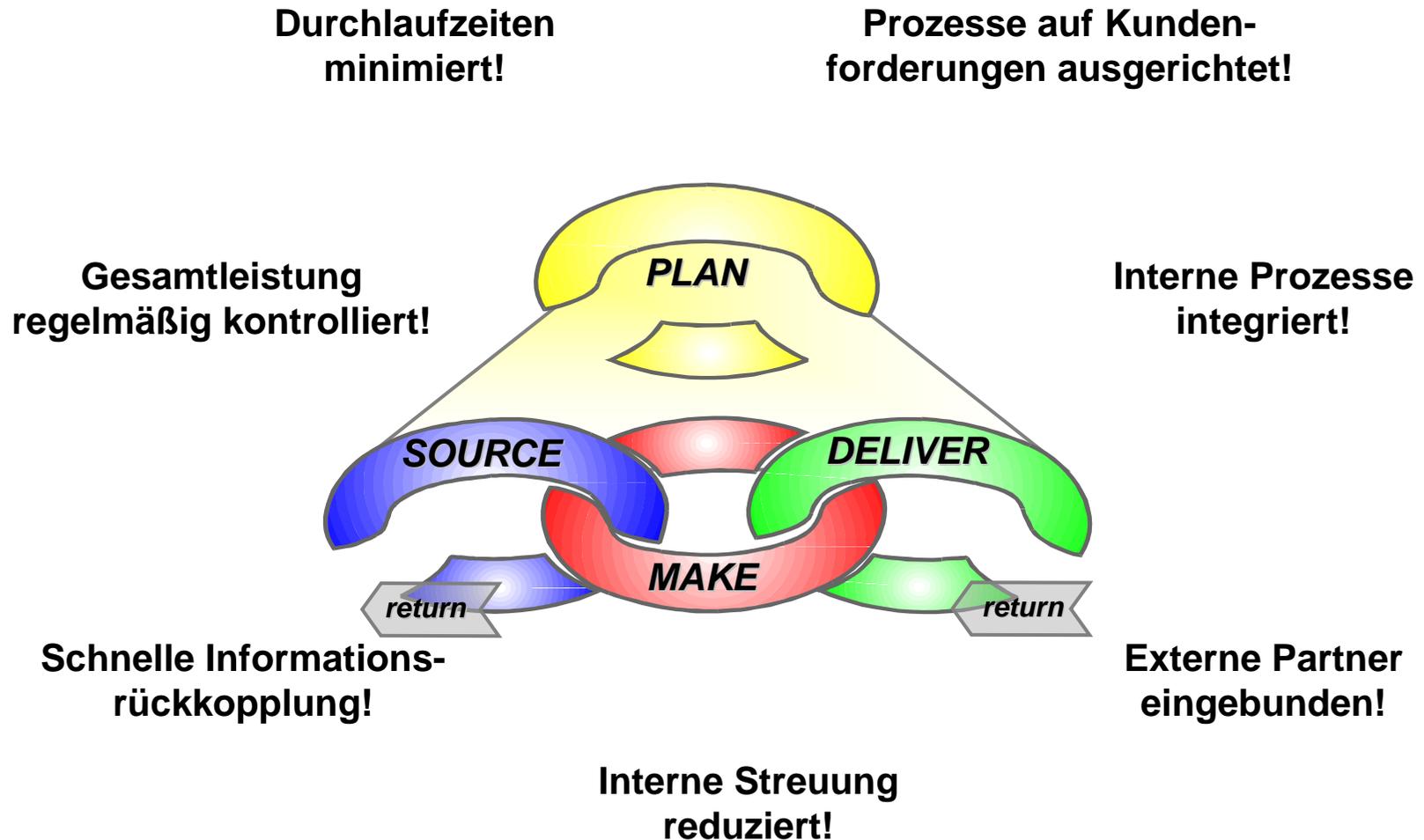
- Im Modell nicht näher beschrieben
- Bezieht sich auf die individuelle Einführung
- Benötigt ans Unternehmen angepaßte Software-Lösungen

Supply Chain Management unterstützt die Wettbewerbsfaktoren unterschiedlicher Unternehmensstrategien

<i>Haupttreiber der Unternehmensstrategie</i>	<i>Wettbewerbsvorteil</i>	<i>Wettbewerbsgrundlage</i>	<i>Hauptbeitrag der Supply Chain</i>
INNOVATION	Marke und / oder einmalige Technologie	begehrtenwerte und innovative Produkte	„time to market“ und „time to volume“
KOSTEN	Kostengünstige Produktion / Operations	bester / günstigster Preis in der Produktkategorie	Effiziente, niedrig preisige Infrastruktur
SERVICE	Hervorragender Service	maßgeschneidert zur Erfüllung kundenspezifischer Wünsche	Prozesse designed und komplett ausgerichtet auf den Markt / Kunden
QUALITÄT	sichere, höchst verlässliche Produkte	Produkte auf die man zählen kann	Supply Chain Exzellenz und Qualitätskontrolle

* Quelle: Shoshanah Cohen & Joseph Russel – Strategic Supply Chain Management

Die Merkmale erfolgreichen Supply Chain Managements*

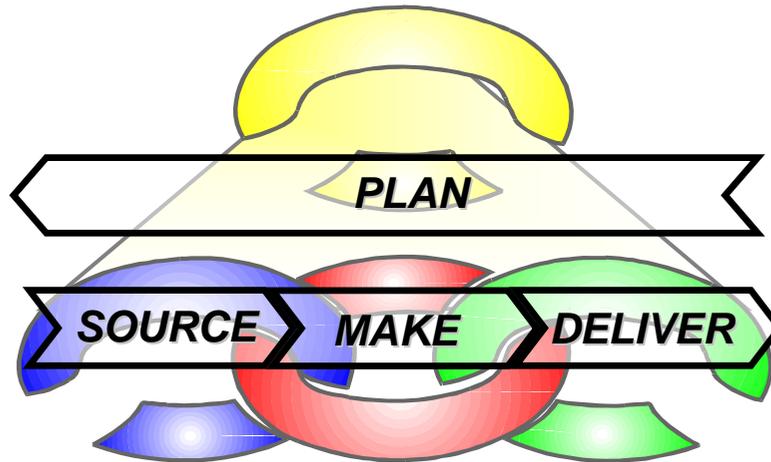


* Quelle: PRTM / Shoshanah Cohen & Joseph Russel – Strategic Supply Chain Management

Die Supply Chain in 5 Bereichen umfassend gestalten, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen

1 STRATEGIE!

- Erforderliche Fähigkeiten definieren
 - Make-or-Buy-Entscheidungen fällen
- z.B.: Standort-Zentrallager
Europa-Direktversand
Outsourcing



5 IT-SYSTEM!

- Zeitnahe Entscheidungsunterstützung geben
- z.B.: Weltweit SAP R/3

2 KENNZAHLEN / TRANSPARENZ!

- Leistung konsequent messen (KPI)
 - Klare Zielsetzungen formulieren
- z.B.: Kundenservice
Kosten
Flexibilität

3 PROZESSE!

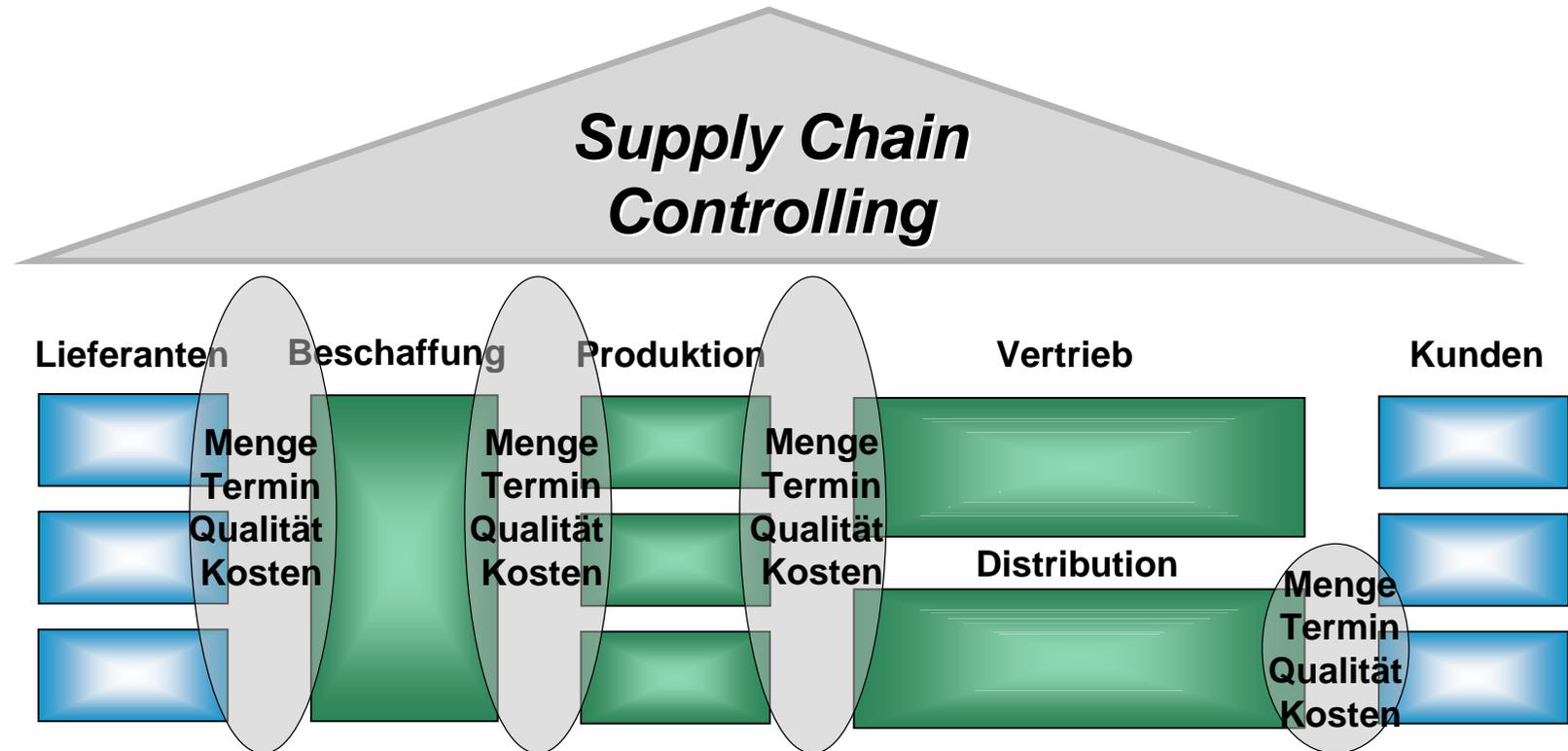
- Prozesse detailliert designen und
 - an Best-Practises ausrichten
- z.B.: Durchgängigkeit der Planung
angepaßt an System-Parameter

4 ORGANISATION!

- Prozeßverantwortung regeln
 - Klar und eindeutig kommunizieren
- z.B.: Koordination durch
übergreifendes SCM

* Quelle: PRTM / Shoshanah Cohen & Joseph Russel – Strategic Supply Chain Management

Als Mittler zwischen den Funktionen die unternehmensweite Logistikkette planen und steuern!



Wichtiges Hilfsmittel: Vereinbarung von Service Level Agreements

Teil 2: Supply Chain Planung: Lehren fürs Controlling von Planungs-Projekten

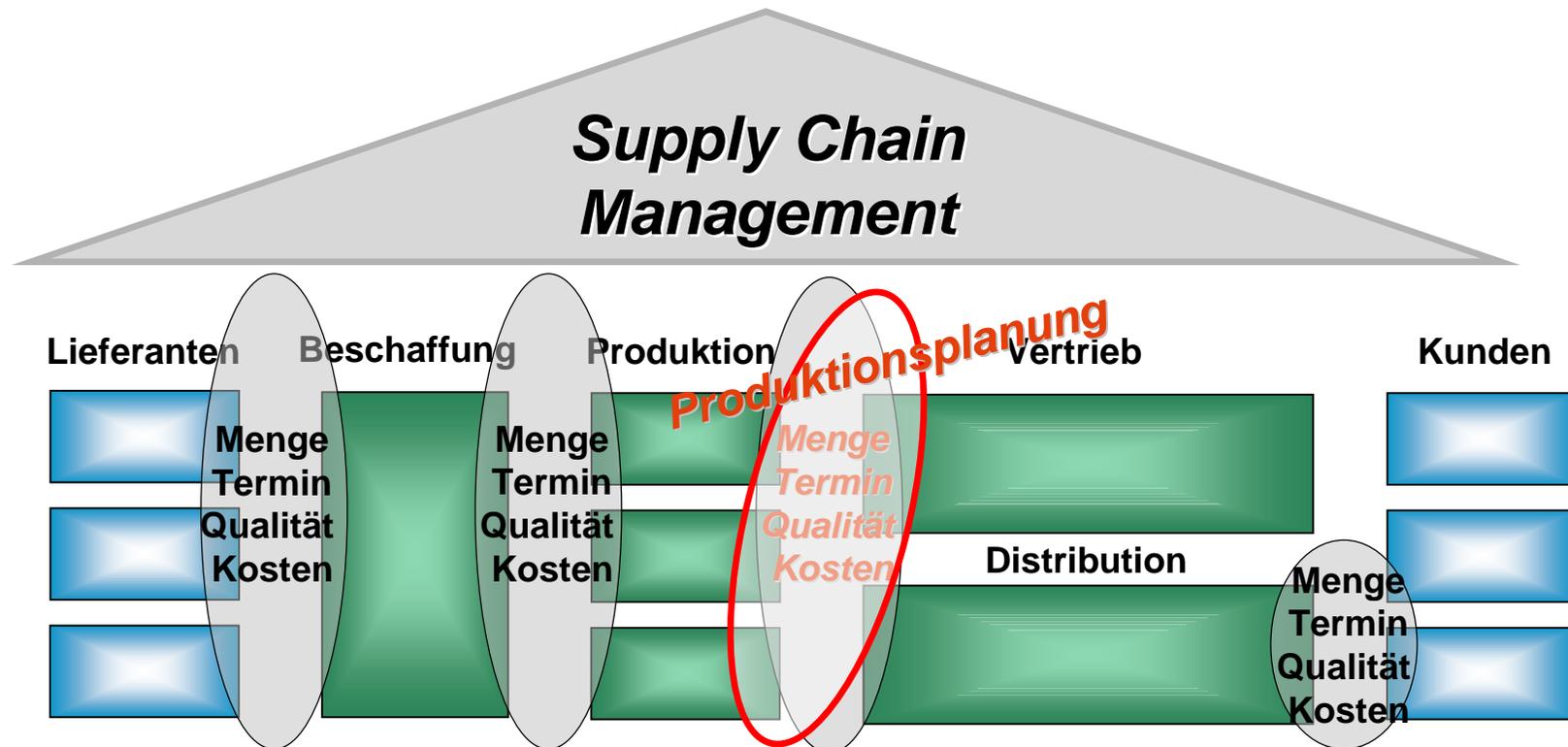
- ▶ Herausforderung: Supply Chain Planung für 5 Produktionsstandorte 16
- ▶ Die Definition des Supply Chain Planungskonzeptes:
Von der Werksplanung zur Zentral-Planung für 5 Werke 18
- ▶ Change-Management und Projektsteuerung:
Der richtige Weg zur DV-Unterstützung der Planungsprozesse 23

„ Ich weiß nicht, ob es besser wird, wenn wir es ändern, aber ich weiß, daß wir es ändern müssen, wenn es besser werden soll

Georg Christoph Lichtenberg, Physiker (1742-1799)

Als Mittler zwischen den betrieblichen Funktionen die unternehmensweite Logistikkette richtig planen und steuern!

BEISPIEL: Produktionsplanung für 5 Werke mit 36 Linien



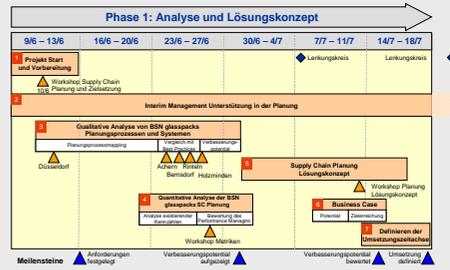
Von der Werksplanung zur Zentralplanung in drei Schritten!



- Workshops mit Werksleitern und Arbeitsvorbereitung / Werksplanung durchgeführt
- Mitarbeiterbefragung zur Selbsteinschätzung der Planungstätigkeiten vorgenommen
- Schwachstellen der lokalen und zentralen Planungsorganisation im IST festgestellt
- Erwartungen der Werke an eine zentrale Planung aufgenommen
- Vision einer Supply-Chain-Planung in Schlagzeilen für die Projektarbeit entwickelt

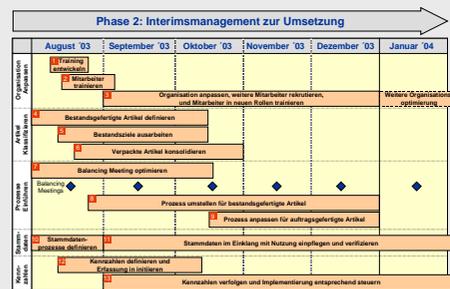
► Vision in internen Workshops entwickelt

- Gemeinsam Schwachstellen der lokalen & zentralen Planungsorganisation identifiziert
- Erwartungen / Anforderungen der Werke aufgenommen
- Vision in „Schlagzeilen & Bildern“ aufbereitet



► Lösungskonzept mit externer Unterstützung konkretisiert

- Schwachstellen durch Prozessaufnahme dokumentiert
- Straffen Zeitplan (6 Wochen) aufgestellt und eingehalten
- Aus der Vision Konzept mit Umsetzungsplan entwickelt



► Umsetzung durch Interimsmanager initiiert

- Umsetzungskompetenz des Beraters gestärkt
- Lösungsakzeptanz durch Integration gefördert
- Weitere Implementierung an neu eingestellten Supply Chain Planer übergeben

Vier typische Kernbereiche für Verbesserungen identifizieren!

Differenzierte Prozesse in der Planung einführen

- ◆ Differenzierung für großvolumige und gleichmäßig laufende Artikel gegenüber Kleinmengenartikeln
- ◆ Einführen eines Bestandsplanungsprozesses
- ◆ Anpassen des Detaillierungsgrades der Information in der Vertriebsprognose an die Prozessanforderungen
- ◆ Einbinden in APS-System (z.B. APO)

Planungshierarchie einführen

- ◆ Klare Definition der Informationen, Entscheidungen und Verantwortlichkeiten im Balancing und anderen Entscheidungsforen
- ◆ Erarbeiten eines Auftragspriorisierungsprozesses und der benötigten Werkzeuge

Ziele

- ◆ Erhalten und Verbessern der Lieferfähigkeit
- ◆ Minimierung von Umfärbe- und Umbauverlusten
- ◆ Priorisierung profitabler Produkte
- ◆ Klare Kommunikation über zu erwartenden Servicelevel für verschiedene Typen von Artikeln

- ◆ Weiterentwicklung des Kennzahlensystems zur Nutzung im Leitungsmanagement

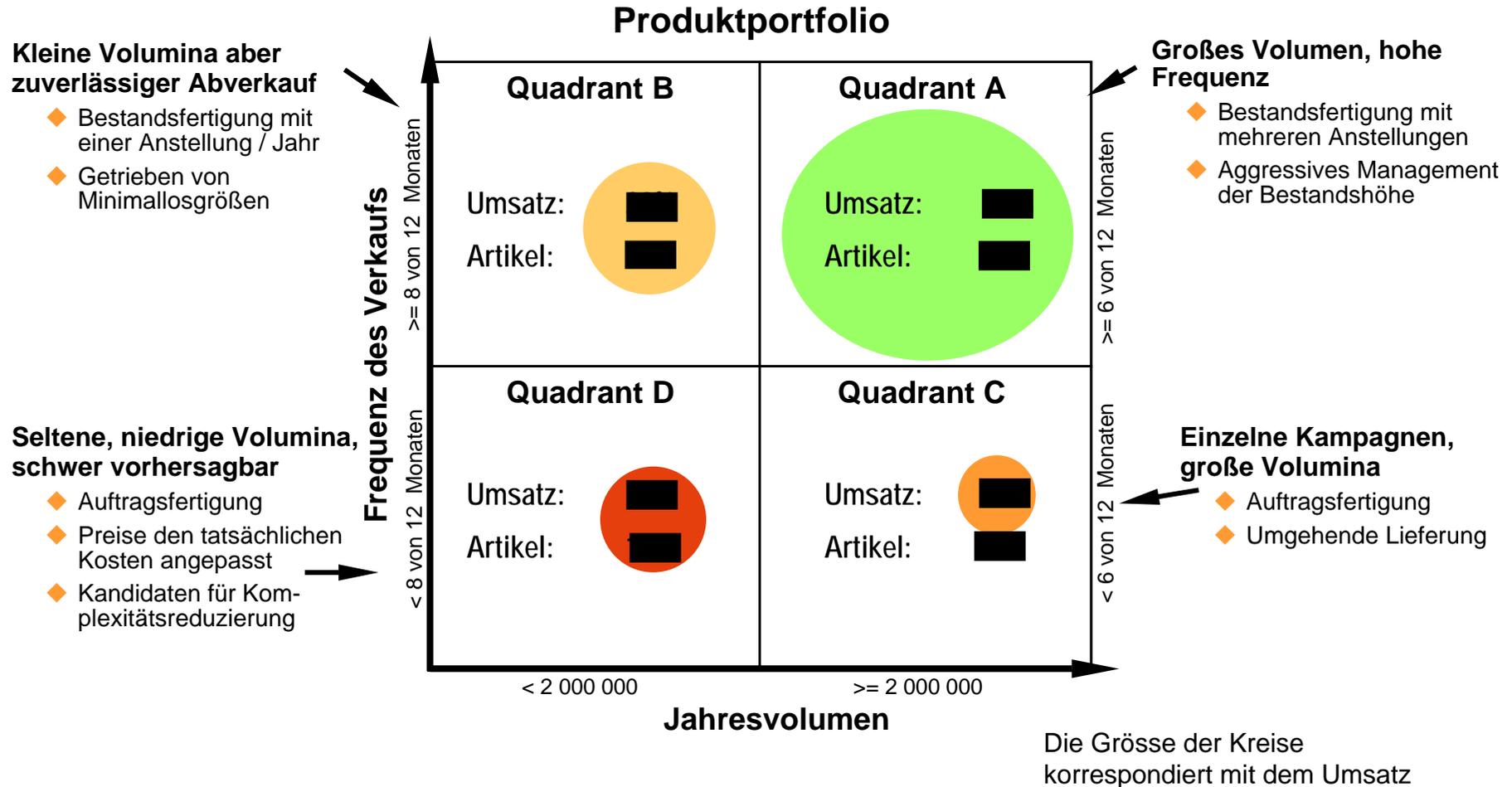
Komplexität reduzieren

- ◆ Anzahl Artikel und Komplexität des Produktportfolios reduzieren

Auftragsmanagement optimieren

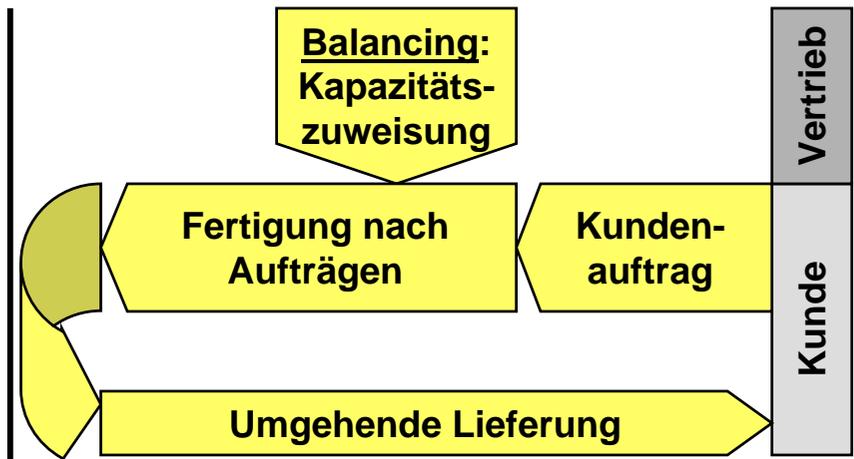
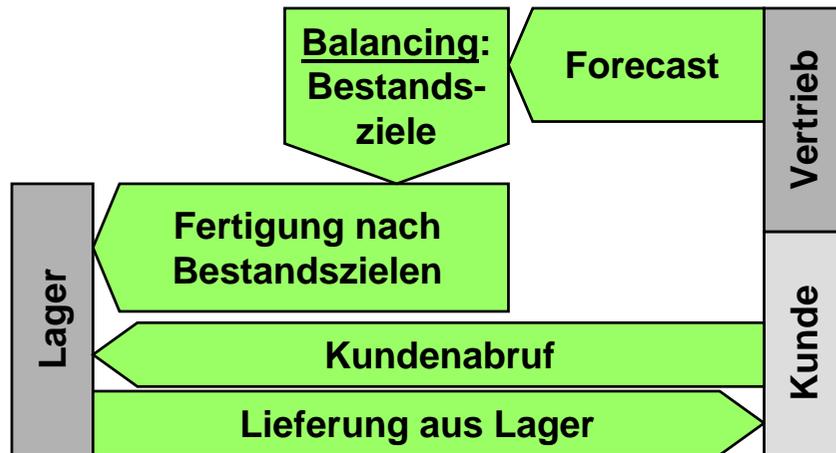
- ◆ Transparenz im Auftragsbuch schaffen durch sofortige Erfassung aller Aufträge

Das Produktportfolio nach differenzierten Planungsprozessen optimal steuern!



► **Dieser Ansatz unterscheidet sich signifikant von der bisherigen Vorgehensweise, bei der alle Artikel mit den gleichen Prozessen behandelt werden**

In Zukunft werden Artikel in Bestandsfertigung und auftragsbezogene Fertigung unterteilt!



Bestandsfertigung

- In der Planung werden Bestandsziele festgelegt und verfolgt
- Fertigung wird nur von Bestandszielen und vorhandenen Beständen gesteuert
- Verfügbarkeit im Lager wird sichergestellt
- Kundenabrufe werden aus dem Lager beliefert

Auftragsfertigung

- Kapazität für Auftragsfertigung wird in der Planung bereitgehalten
- Konkrete Aufträge vom Kunden führen zur Fertigung des Auftragsvolumens
 - Im Einklang mit dem Farbkalender
- Aufträge werden umgehend geliefert
 - Lagerung der Kundenware kann als Serviceleistung angeboten und in Rechnung gestellt werden

Für die Festlegung der passenden Organisationsform gibt es keine Ideal-Lösung!

- ▶ Die optimale Organisationsform gibt es nicht!
 - Unternehmensspezifikation wie die Marktanforderungen, die Unternehmensstrategie oder der Organisationsgrad prägen auch die optimale Organisationsform und deren Steuerung
 - “Optimale” Organisationsstrukturen unterliegen veränderten Anforderungen und sind daher veränderlich (⇒”Organische Systeme”, Selbst-Kontrolle/Selbst-Organisation)
- ▶ Zentralisierungs-/Dezentralisierungs-Überlegungen differenziert betrachten!
 - Zielführend ist i.d.R. nicht die Frage “welche Funktionen sind zentral/dezentral anzuordnen”, sondern die Frage “welche Teilprozesse sind sinnvollerweise zentral/dezentral auszuführen”
 - Beispiel: Absatzgrobplanung und/oder Programmplanung und/oder Produktionsplanung und/oder Produktionssteuerung?
- ▶ Optimale Organisationsformen aus universellen Gestaltungsprinzipien ableiten!
 - Entwicklung der Organisationsform anhand von Schlüsselprozessen mit Blick auf die Bedeutung für Kunden und den Beitrag zum Unternehmenserfolg. Ein “Prozeß-Owner” ist verantwortlich für den Prozeß und die Einflußgrößen
 - Eindeutig geregelte Kunde-Lieferant-Beziehungen, d.h. überschaubare, klare Verantwortlichkeiten und Ziele mit möglichst wenigen und einfachen Schnittstellen

Die Gestaltung der Planungsorganisation an einigen wenigen Grundprinzipien orientieren!

- ▶ **Zeitkritische Aufgaben und damit zusammenhängende Routineentscheidungen sollten am gleichen Ort angesiedelt sein**
 - Die Anzahl der „ad-hoc“ Entscheidungen, die eskaliert werden müssen, sollten minimiert werden
 - Informationsübergaben über mehrere Funktionen sollten minimiert werden
- ▶ **Daten für Zielsetzung (z.B. im Rahmen des Budgets) und die Ist-Datengrundlage der Planung sollten getrennt sein**
 - Zielsetzung soll aggressiv aber in Summe machbar sein, Zielerreichung soll verfolgt werden
 - Planung für das Tagesgeschäft sollte auf Daten aufbauen, die die Realität spiegeln, auch wenn diese in Einzelfällen von den Zielvorgaben abweicht
- ▶ **Infrastrukturaufgaben sollten bei den bearbeitenden Aufgaben angesiedelt sein**
 - Dort, wo die Daten anfallen
 - Dort, wo die Daten benutzt werden und Interesse an Datenqualität besteht

APS (Advanced Planning and Scheduling): Typical Modules Within SAP APO®: DP – SNP/Easyplan – PP/DS*

▶ DP – Demand Planning

- Each sales organisation enters forecasts corresponding to managed sales
- The production is launched via forecasts <<make-to-stock>> and not via sales orders
- Forecast can also be entered deterministic (done in Germany)

▶ SNP – Supply Network Planning / Easyplan

- <<sales-to-be-produced>> are available in SNP (country orientated)
- Optimiser allocates production demands to resources based on margin increases or cost minimisation
- Easyplan as additional tool visualises planning results and allows manual adjustments

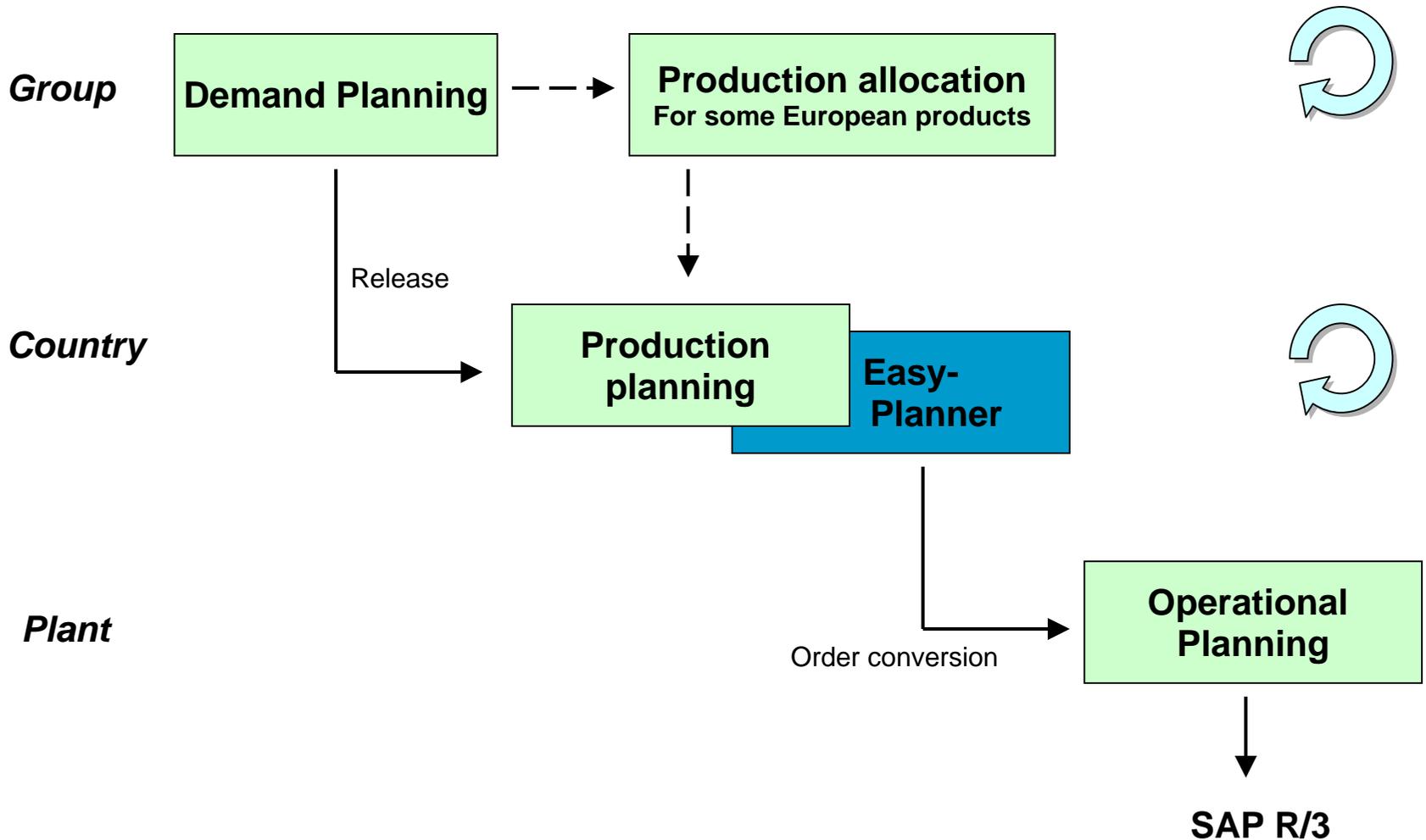
▶ PP/DS – Production Planning / Demand Scheduling

- Automised release / transfer for production orders from SNP to PP/DS
- Supports production scheduling on plant side
- No optimisation support for scheduling in the first implementation step

* Example from container glass industry

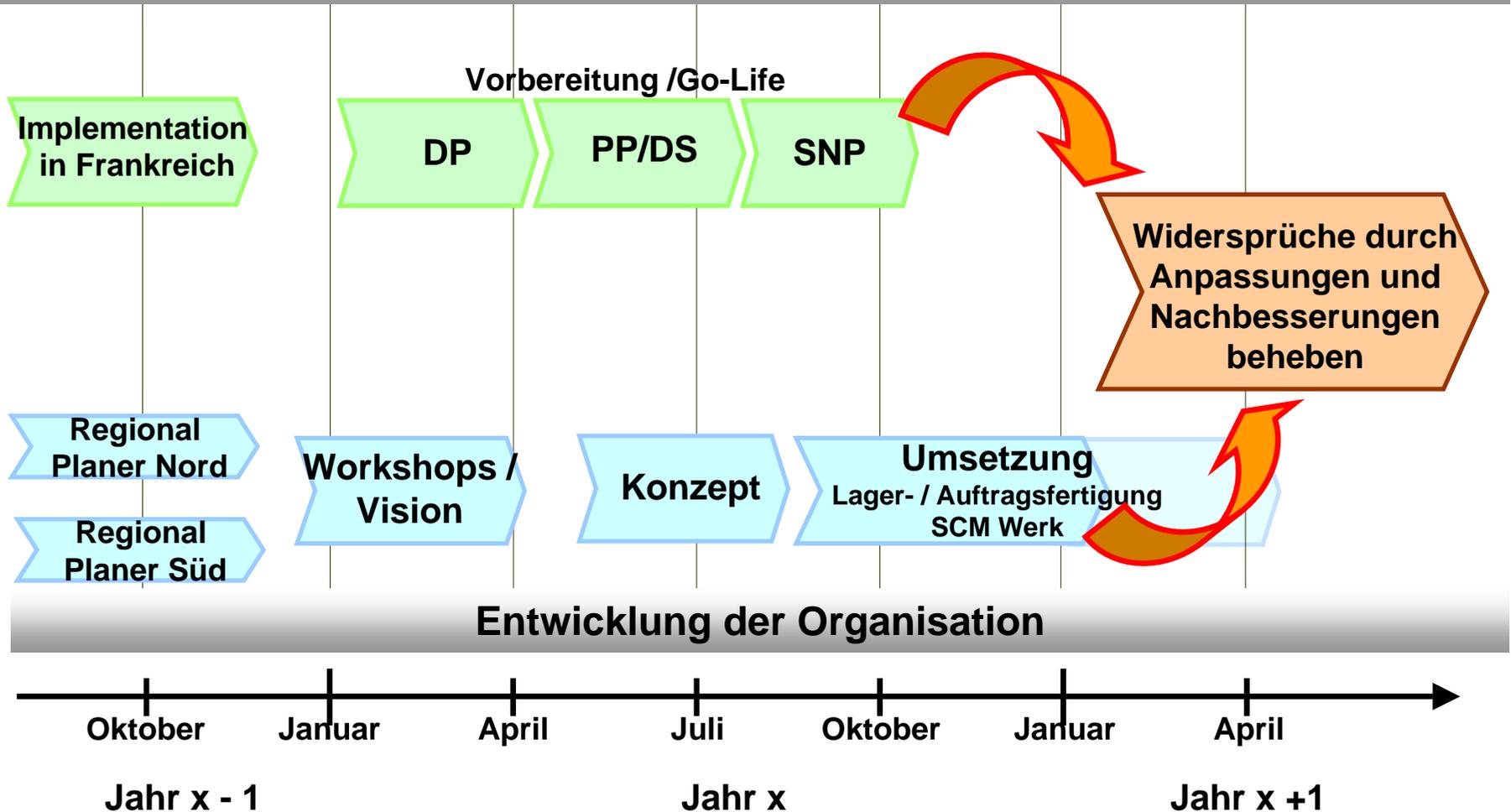
General Business Process Overview for European SAP APO[®] Implementation

OPTIMIZATION



Eine Einführung ohne Berücksichtigung wesentlicher Ergebnisse des Planungskonzeptes mußte erfolglos sein!

Einführungsschritte IT-System



Teil 3: Service Level Agreements als Controlling-Instrument in der Supply Chain

- ▶ **Service Level Agreements:
Steuerungsinstrument in der Supply Chain** 27
- ▶ **Vom Verrichtungsgehilfen zum Prozeßintegrator:
Der Wandel im Selbstverständnis des Supply Chain Managers** 30
- ▶ **Die Definition des Dienstleistungskonzeptes:
Von der Konzeptidee zum Outsourcing am Praxis-Beispiel** 33
- ▶ **Eskalationsstufen im Supply Chain Controlling:
Leistung und Qualität beim Outsourcing kontrollieren** 41

**” Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen,
durch die sie entstanden sind.**

Albert Einstein, Physiker (1879 - 1955)

Begriffsbestimmung: Service Level Agreement

Das Service Level Agreement (SLA) ist eine Vereinbarung bzw. ein Vertrag zwischen einem Kunden (intern oder extern) und einem Lieferanten oder Dienstleister (intern oder extern) in dem Rechte und Pflichten der Vertragspartner beschrieben werden

Hierzu gehören:

- ▶ Welche Leistungen die Vertragspartner erbringen müssen
- ▶ Welche Kosten für Leistungserbringung vereinbart werden
- ▶ Welche Ziele im Rahmen der Leistungserbringung zu erreichen sind (⇒ Service Level) und
- ▶ Welche Kriterien zur Bewertung der erbrachten Leistung gemessen werden

Quellen: www.symposion.de u.a.

Begriffsbestimmung: Service Level / Servicegrad

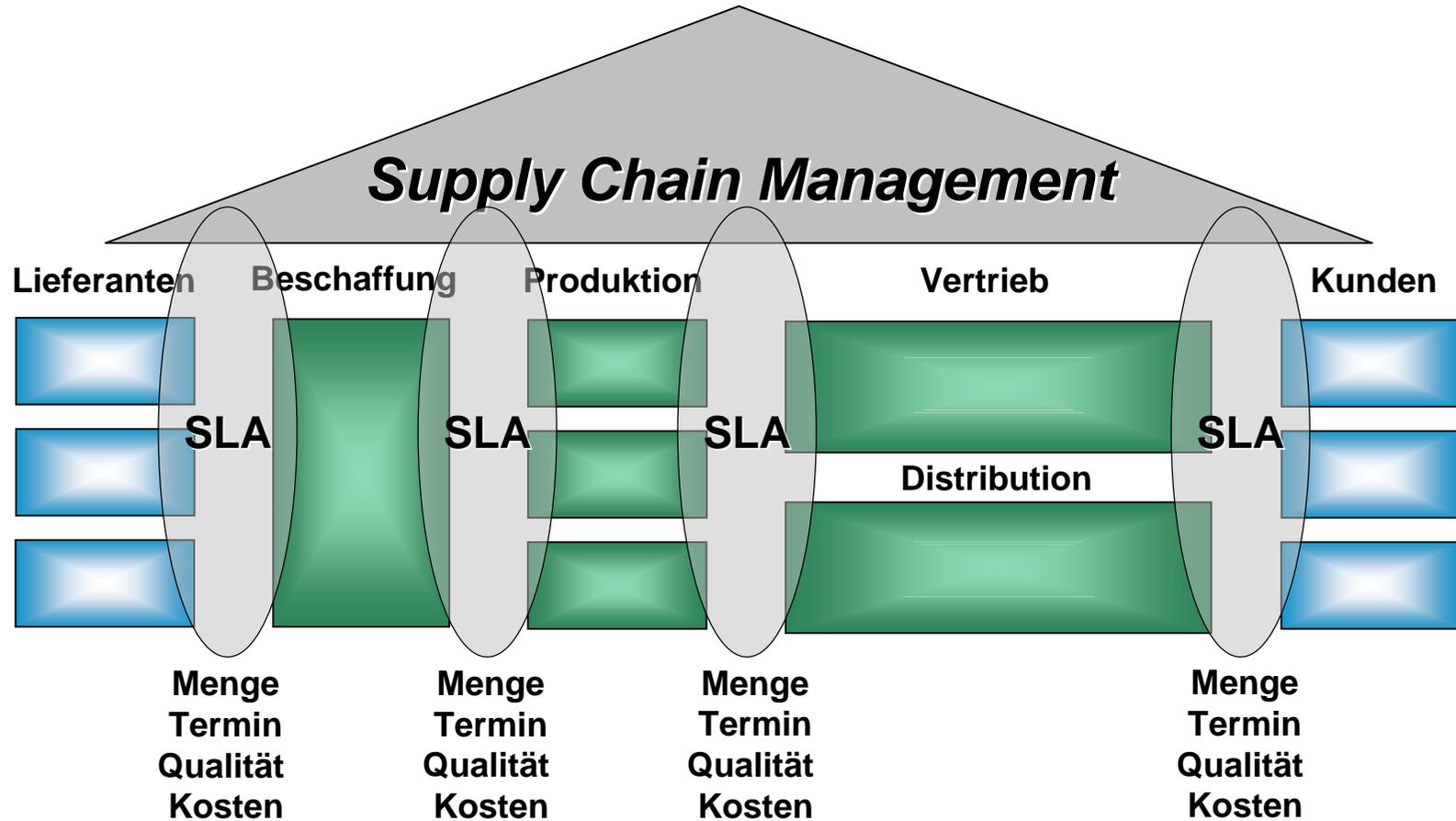
Das Service Level / der Servicegrad ist eine festgelegte operationale Größe zur Messung von (im Rahmen eines Service Level Agreements) definierten Zielen in der Logistik

Beispiele:

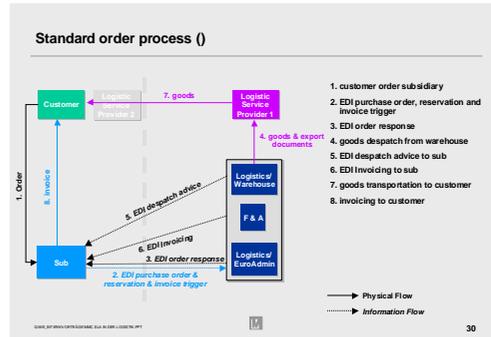
- ▶ 99% Verfügbarkeit ab Lager auf Artikelebene
- ▶ 98% Termineinhaltung in der Kundenbelieferung auf Auftragsebene
- ▶ 48 Stunden Lieferzeit ab Verladung Zentrallager bis Anlieferung Kunde
- ▶ 1 Woche Durchlaufzeit für Produktion und Konfektionierung ab Auftragsfreigabe

Quellen: Weber, Jürgen: Logistik-Controlling, Stuttgart, 4. Aufl. 1995
Lamber, Douglas und Stock, James: Strategic Logistics Management, Boston, 3. Aufl. 1993

Das Management mit SLA´s ist ein Instrument zur Steuerung und Kontrolle der unternehmens-übergreifenden Logistikkette



Fünf Regeln für die Erarbeitung von Service Level Agreements beachten



① Zuerst die Leistung definieren, dann ein Service Level Agreement ableiten!

② Je klarer eine Leistung durch ein Service Level Agreement spezifiziert ist, desto einfacher kann die Servicequalität bestimmt werden!

General Service Requirements

Delivery Times

The delivery always has to be carried out on the delivery date passed forward by [redacted] together with the transmission data. The following specifications with regard to time will apply.

Order Type	Order entry by sales	Order available to warehouse	Order ready for dispatch	Latest delivery to customer	Percentage of Orders
Standard	8.00 h – 17.00 h			As specified in the order, usually > 3 days	35 %
Next day	8.00 h – 17.00 h	Immediately because of online-transmission	Responsibility of the Service-Provider	next day	60 %
Same Day	8.00 h – 17.00 h		Loading within 2 hours	same day	5 %

In exceptional situations a delivery at very short notice might be carried out by the service provider. [redacted] expects that these deliveries are also to be fulfilled by the service provider.

[redacted] is working on internal measures to bring these transport to an absolute minimum, as well as to reduce the number of same-day deliveries.

③ Ein Service Level muss gemessen werden können, die Art der Messung ist Bestandteil des Service Level Agreements!

3.3. Transportation and Shuttling

3.3.2 Key-Performance-Indicators

Definition

The delivery service describes the delivery of customer orders according to customer demands in terms of type, quantity, time, location and quality of products. The quality of delivery is the condition of goods and packaging at the point of delivery with regard to interior/exterior intactness.

The service level achieved in shuttling is measured on KPI 1 as part of the warehousing process and KPI's 5 and 7 to cover the transportation requirements.

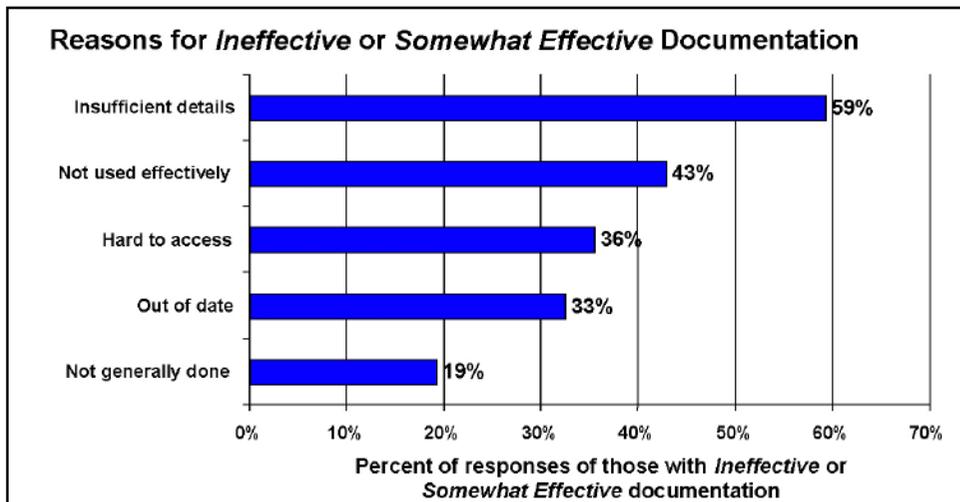
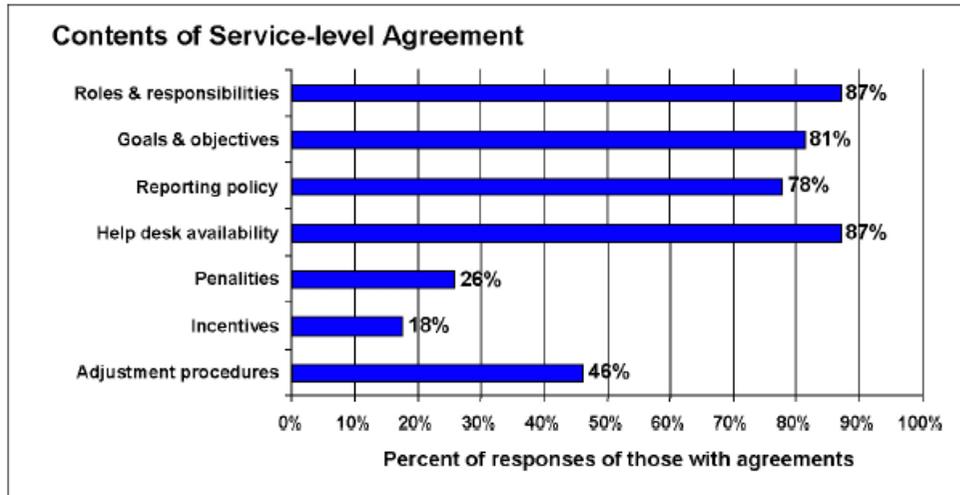
The delivery service has to be maintained on a monthly basis and will be monitored based on customer complaints as well as records the service provider has to maintain on meeting delivery date-periods. For a stabilisation period after starting the business, the reports will be maintained on a weekly basis.

Delivered as ordered	Delivered on time	Delivered the right place	Delivered in quality	Global
KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	
99,9 % of orders	98 % of orders	100% of orders	100% of orders	98 % of orders

④ Die Meßpunkte müssen definiert, von einander abgegrenzt und mit Zielvorgaben versehen werden!

⑤ Das erreichte Service Level muß im Rahmen eines Berichtswesens reported werden!

Wesentliche Inhalte von Service Level Agreements und Erfahrungen mit SLA-Dokumentation*



► Servicebeschreibung

- Prozessergebnisses aus Sicht des Kunden beschreiben

► Hauptaktivitäten

- Aktivitäten/Leistungen des Service dokumentieren

► Verantwortlichkeiten

- Verantwortlichkeiten für jeden der obigen Prozeßschritte zuweisen

► Schnittstellen

- Prozeß-Schnittstellen zwischen Dienstleister, Kunde und Dritten dokumentieren und erläutern

► Serviceparameter

- Gibt es herausragende Zieldimensionen für diesen Service, z.B. Termineinhaltung

► Servicegrenzen

- Welche Aktivitäten sind nicht Teil des Service?

► Service Pricing

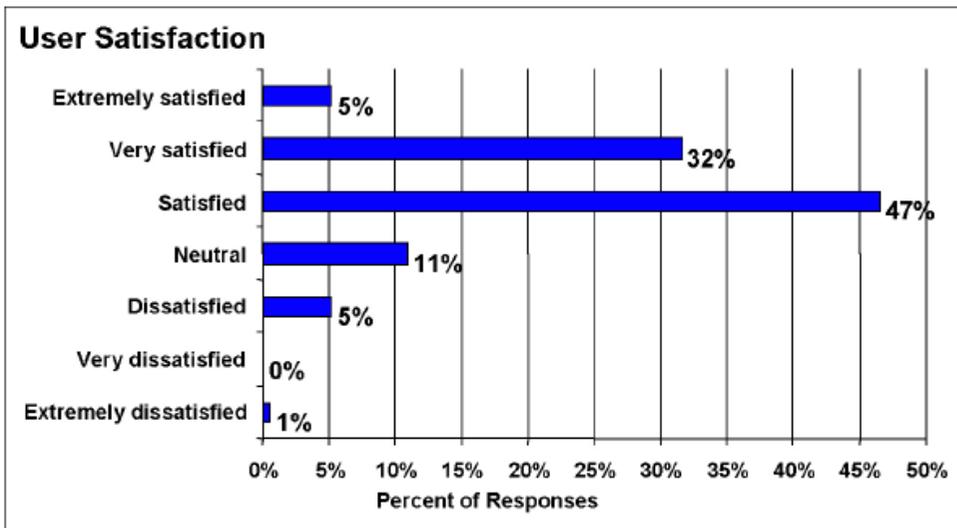
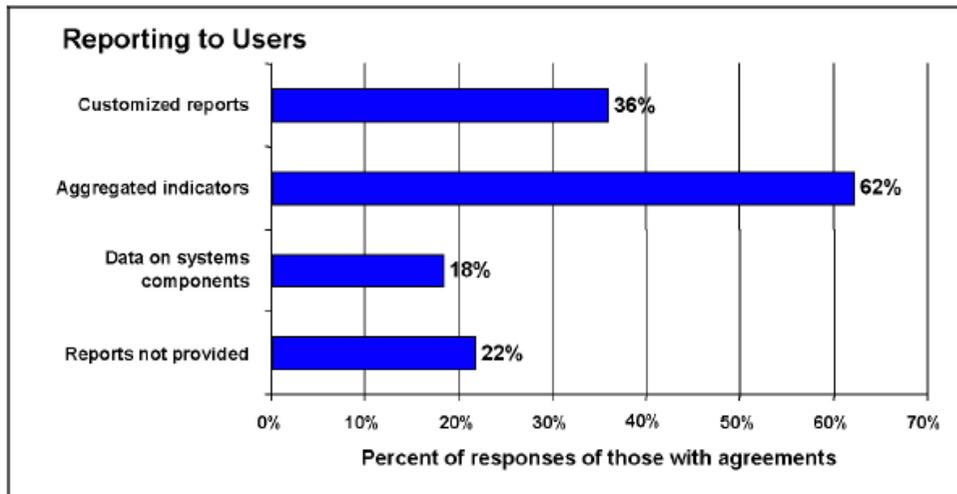
- Was kostet die Dienstleistung? Ist der Preis garantiert, wie wird er angepaßt?

► Mitwirkungspflichten

- Welche Leistungen muß der Kunde beistellen?

*Quelle: Diagramme aus Studie „Best Practise in Service-Level-Mangement“ von BMC-Software, 2000

Inhalte von SLA -Reports und Erfahrung mit der Anwendung*



▶ Contracting

- Für welchen Zeitraum wird das SLA vereinbart? Verpflichtung zur Mindestabnahme? Wie wird bei Abweichungen verfahren?

▶ Serviceziele / Metriken

- Welche quantitativen und qualitativen Ziele sollen erreicht werden? Einhaltung oder Nichteinhaltung der Ziele muß den Geschäftsbetrieb des Kunden beeinflussen. Die Service Messung muß für den Kunden bedeutsam und nachvollziehbar sein

▶ Mess- und Reportingverfahren

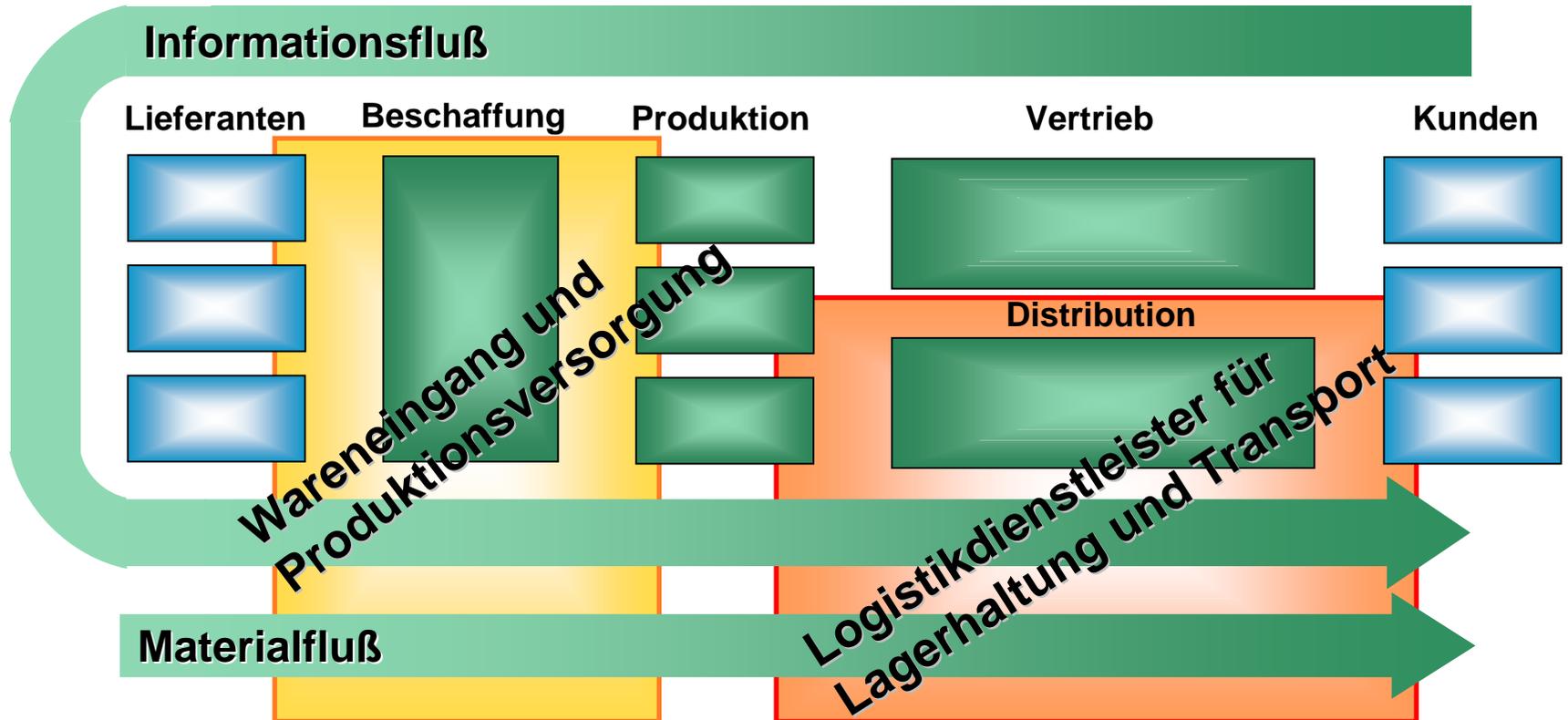
- Vereinbarte Ziele gemeinsam (Kunde und Dienstleister) systematisch überwachen. Welche Informationen / Berichte legt der Dienstleister in welchen Intervallen vor?

▶ Review- und Eskalations-Verfahren

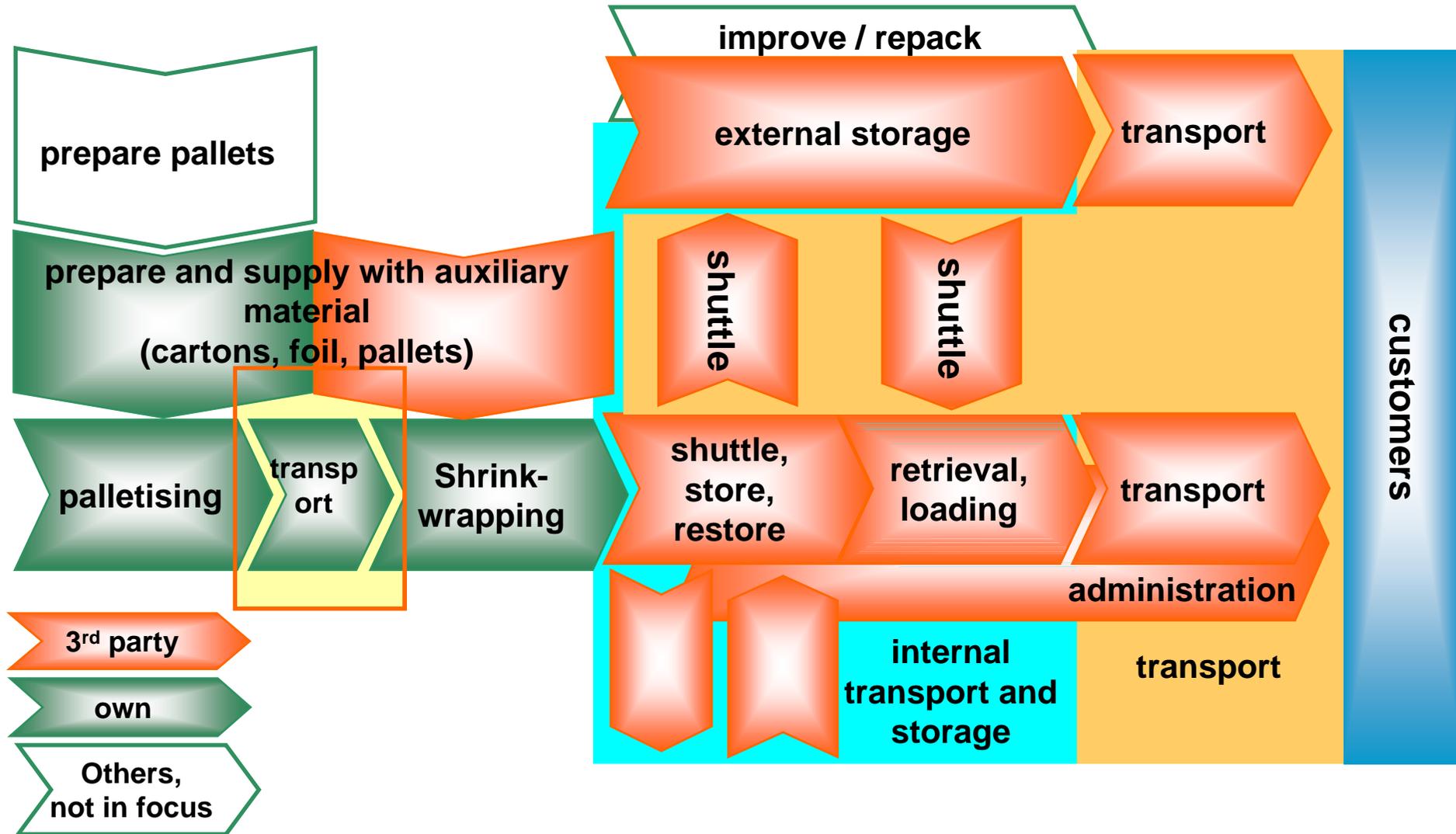
- Was passiert bei Verfehlung der vereinbarten Ziele? Die Palette möglicher Maßnahmen reicht von kurzfristigen zusätzlichen Review-Meetings über abgestufte Eskalation und Vertragsstrafen bis hin zur vorzeitigen Vertragskündigung.

*Quelle: Diagramme aus Studie „Best Practise in Service-Level-Mangement“ von BMC-Software, 2000

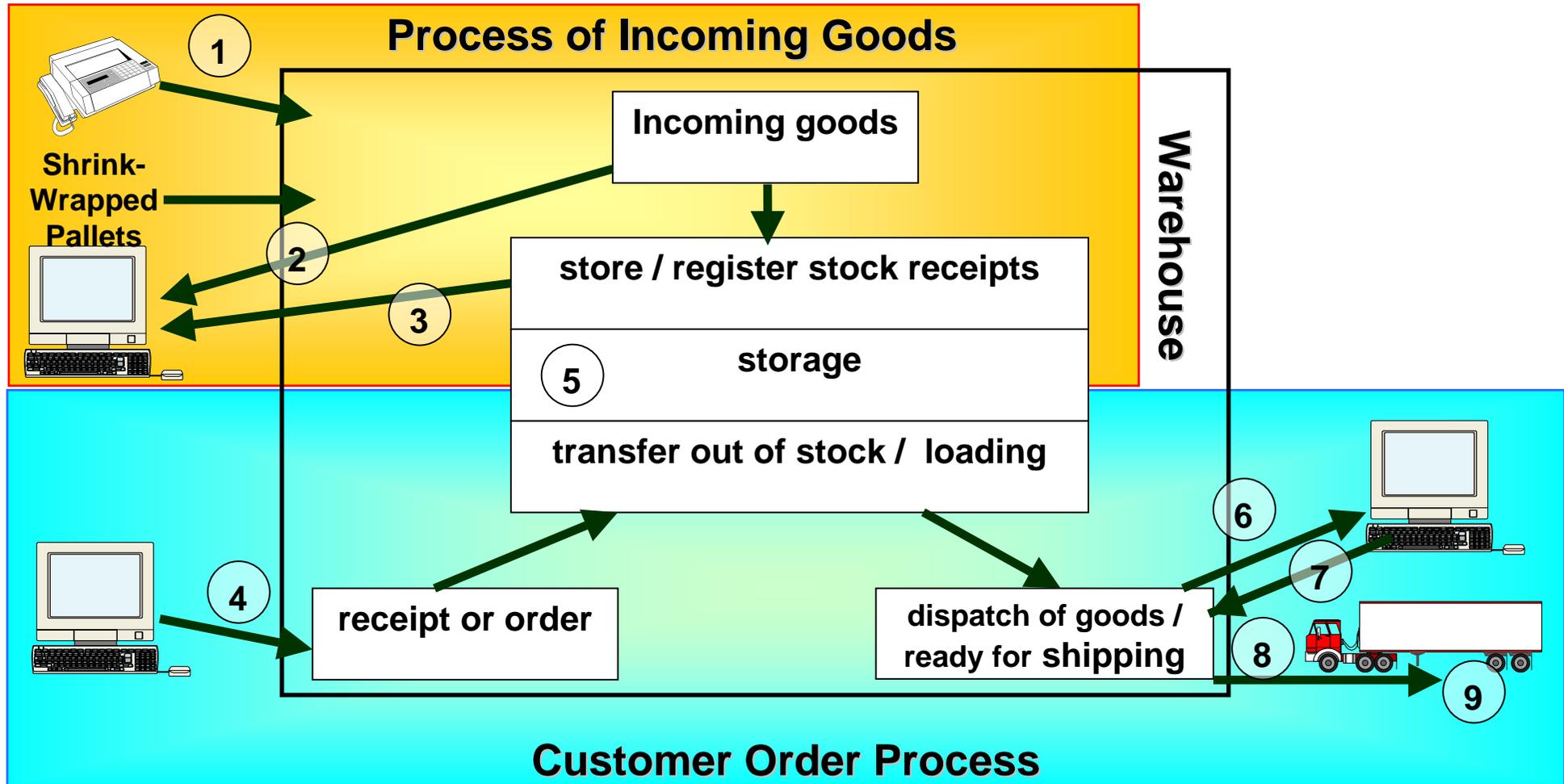
Pragmatischer Einstieg in SCM am Beispiel Outsourcing der Materialwirtschaft / Logistik



Processes are organized equally in all plants, the interface to the provider is after the shrink oven



Performance requirements are focused on 2 processes: incoming goods and customer orders



The fulfillment measurement of warehousing and transportation requirements is based on 7 KPI's*

Warehousing KPI's

Warehouse Input	Inventory Differences	On Time Dispatch	Global
KPI 1	KPI 2	KPI 3	
99,9 % of pallets	99,9 % of pallets	99 % of orders	98,8 %

Transportation KPI's

Delivered as ordered	Delivered on time	Delivered the right place	Delivered in quality	Global
KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	
99 % of orders	99 % of orders	100 % of orders	100 % of orders	98 % of orders

* key-performance-indicators

BEISPIEL: Leistungsbeschreibung für die Lieferzeit in der Ausschreibung

Delivery Times

- ▶ The delivery always has to be carried out on the delivery date passed forward by BSN GLASSPACK together with the transmission data. The following specifications with regard to time will apply.

▶ Order Type	▶ Order entry by sales	▶ Order available to warehouse	▶ Order ready for dispatch	▶ Latest delivery to customer	▶ Percentage of Orders
Standard	8.00 h – 17.00 h	Immediately because of online-transmission	Responsibility of the Service-Provider	As specified in the order, usually > 3 days	35 %
Next day	8.00 h – 17.00 h			next day	60 %
Same Day	8.00 h – 17.00 h		Loading within 2 hours	same day	5 %

- ▶ In exceptional situations a delivery at very short notice might to be carried out by the service provider. BSN GLASSPACK expects that these deliveries are also to be fulfilled by the service provider.
- ▶ BSN GLASSPACK is working on internal measures to bring these transport to a absolute minimum, as well as to reduce the number of same-day deliveries.

BEISPIEL: Definition vom Meßpunkten und Zielniveaus in der Kundenbelieferung

3.3.2 Key-Performance-Indicators

Definition

- ▶ The delivery service describes the delivery of customer orders according to customer demands in terms of type, quantity, time, location and quality of products. The quality of delivery is the condition of goods and packaging at the point of delivery with regard to interior/exterior intactness.
- ▶ The service level achieved in shuttling is measured on KPI 1 as part of the warehousing process and KPI's 5 and 7 to cover the transportation requirements.
- ▶ The delivery service has to be maintained on a monthly basis and will be monitored based on customer complaints as well as records the service provider has to maintain on meeting delivery dates/periods. For a stabilisation period after starting the business, the reports will be maintained on a weekly basis.

▶ Delivered as ordered	▶ Delivered on time	▶ Delivered the right place	▶ Delivered in quality	▶ Global
KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	
99,9 % of orders	98 % of orders	100% of orders	100% of orders	98 % of orders

Outsourcing Vertrag mit dem Lagerdienstleister: Vertragsgliederung / Auszug Leistungsumfang (1)

Inhaltsverzeichnis

1. Präambel	4
1.1. AUSGANGSLAGE UND ZIELSETZUNG	4
1.2. ZUSAMMENARBEIT	4
1.3. VERTRAGSSTRUKTUR	4
2. Definitionen	5
3. Vertragsgegenstand	7
3.1. ÖRTLICHER GELTUNGSBEREICH	7
GEGENSTAND DES VERTRAGES	7
3.3. GENERELLER LEISTUNGSUMFANG	8
3.3.1. Einschaltung von Subunternehmern	8
3.3.2. Hauptpflichten des AN	8
3.3.3. Bereitstellung der Büro- und Lagerflächen	8
3.3.4. Lagerbedingungen	9
3.3.5. Transport- und Lagermittel, Personal und Leistungsbereitstellung	9
3.3.6. Inbetrieblicher Transport und Transporte zu externen Lagern/Außenlagern	9
3.3.7. Vorlaufzeiten	10
3.3.8. Bestands- und Lagerverwaltung	10
3.3.9. Datentransfer	10
3.4. ALLGEMEINE LEISTUNGSPFLICHTEN	11
3.4.1. Ausstellung der Lieferscheine durch den AN	11
3.4.2. Übernahme- und Übergabepflichten	11
3.4.3. Prüfungs- und Untersuchungspflicht bei Übernahme der Lagerware	11
3.4.4. Prüfungs- und Untersuchungspflicht bei Verladung	12
3.5. SPEZIELLE LEISTUNGSPFLICHTEN	12
3.5.1. Lagerbuchungen	12
3.5.2. Inventuren	12
3.6. GEWÄHRLEISTUNG	12
3.7. HÖHERE GEWALT	13
3.8. HAFTUNG	13
3.9. ENTGELT	14
3.9.1. Entgeltberechnung	14

3.3. Genereller Leistungsumfang

3.3.1. Einschaltung von Subunternehmern

Der AN erbringt seine Dienstleistungen grundsätzlich selbst. Er kann zur Erbringung seiner Dienstleistung mit vorheriger Zustimmung des AG Subunternehmer einsetzen. In Eilfällen kann der Einsatz auch ohne vorherige Zustimmung des AG erfolgen. Diese sind dem AG jedoch dann unverzüglich schriftlich bekannt zu machen. Der AG behält sich vor, die Beauftragung einzelner Subunternehmer abzulehnen.

3.3.2. Hauptpflichten des AN

Der AN verpflichtet sich, die Lagerwaren

- in der nach Ausschreibung bzw. den Handbüchern (Anlage 3.3.2) vereinbarten Zeit
- mit geeigneten Transport- und Lagermitteln
- auf kostengünstige Art und Weise
- vollzählig und unbeschädigt

zu übernehmen, zu befördern, zu lagern und zu verladen bzw. bereitzustellen. Beschädigte Fertigware wird von AN an in den Handbüchern definierte Entsorgungspunkte befördert.

Die Planung und Disposition sämtlicher, für die Erfüllung der Grundpflichten erforderlicher Kapazitäten obliegt dem AN. Gleiches gilt für den Arbeitsablauf. Die benötigten Lagerkapazitäten und absehbare Veränderungen hat der AN dem AG rechtzeitig anzuzeigen.

3.3.3. Bereitstellung der Büro- und Lagerflächen

Die von AN und AG für notwendig erachteten Büro- und Lagerflächen werden dem AN durch den AG mietzinslos zur Verfügung gestellt.

Bei Beginn des Vertragsverhältnisses werden AG und AN die Flächen gemeinsam begehen, um Mängel festzustellen und zu protokollieren. Treten Veränderungen an den zur Nutzung überlassenen Gegenständen selbst auf, die eine Qualitätsminderung der überlassenen Büro- und Lagerflächen befürchten lassen, ist der AN unabhängig von der Ursache der Veränderungen verpflichtet, den AG hiervon unverzüglich zu unterrichten. Versäumt der AN dies, so hat der AN dem AG den daraus entstehenden Schaden im vollen Umfang zu ersetzen.

Bauliche Veränderungen an den überlassenen Büro- und Lagerflächen darf der AN nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG vornehmen. Bei Beendigung dieses Vertrages hat der AN von ihm vorgenommenen Umbauten auf Anforderung des AG auf eigene Kosten zurückzubauen.

Der AN trägt die allgemeinen Betriebskosten (Telefonkosten, Energie, Reinigung) und ist für den ordnungsgemäßen Gebrauch der ihm zur Nutzung überlassenen Gegenstände verantwortlich. Die Kosten der Beleuchtung der Lagerflächen trägt der AG. Durch den AN verursachte Beschädigungen an dem AN zur Nutzung überlassenen Gegenständen oder anderen Gegenständen auf dem Werksgelände sind durch den AN auf dessen Kosten zu beseitigen.

Die trotz ordnungsgemäßer und betriebsüblicher Nutzung erforderlichen Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen an den zur Nutzung überlassenen Büro- und Lagerflächen werden durch den AG übernommen.

Die Reinigung der von ihm genutzten Außenflächen übernimmt der AN.

Outsourcing Vertrag mit dem Lagerdienstleister: Vertragsgliederung / Auszug Leistungsumfang (2)

3.10.2	Preisanpassung.....	18
3.11	SERVICEGRAD	19
3.12	ABRECHNUNG / ZAHLUNG	19
3.12.1	Abrechnung.....	19
3.12.2	Pfand-/Zurückbehaltungsrechte	20
4.	Sonstige Vereinbarungen	20
4.1	FACHSPEZIFISCHE PROJEKTEAMS	20
4.2	LAGERLEITUNG	20
4.3	STEUERUNGSTEAM ZUR OPTIMIERUNG UND QUALITÄTSSTÄRKUNG.....	20
4.4	DOKUMENTATION DER ORGANISATIONSABLAUFE	21
4.5	INSTALLATION CONTROLLING & MONITORING-VERFAHREN.....	21
4.6	AUDIT	21
4.7	BONUS-/MALUS-SYSTEM.....	21
4.8	DATENSICHERUNG	22
4.9	VERTRAULICHKEIT/ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	22
4.10	PERSONAL.....	22
4.10.1	Personalübergang.....	22
4.10.2	Einsetz von Personal	22
4.11	VERTRAGSLAUFZEIT/KÜNDIGUNG	23
4.11.1	Vertragslaufzeit/Ordnung Kündigung	23
4.11.2	Vorzeitige Kündigung aus wichtigem Grund.....	23
4.11.3	Schriftform	24
4.11.4	Pflichten bei Beendigung des Vertrages.....	24
4.12	RECHTSNACHFOLGE.....	25
4.13	WOHLVERHALTENSKLAUSEL	25
4.14	ABSICHERUNG DER VERPFLICHTUNGEN DES AN	25
5.	Schlußbestimmungen.....	26
5.1	ÄNDERUNG DES VERTRAGES	26
5.2	EINHALTUNG ALLGEMEIN ANERKANNTER REGELN DES ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZES	26
5.3	NEBENABREDEN	26
5.4	ANWENDBARES RECHT	26
5.5	GERICHTSSTAND	26

4.6 Steuerungsteam zur Optimierung und Qualitätssteigerung

Zur Sicherstellung der ständigen Optimierung der Lagerverwaltungsprozesse und der Dienstleistungsqualität wird ein Steuerungsteam, bestehend aus Vertretern des AG und den beteiligten Dienstleistern, gebildet, das in einem monatlichen Sitzungszyklus zusammenkommt. Das Projektteam identifiziert, analysiert und bewertet Optimierungspotentiale, leitet Maßnahmen ab und legt Verantwortlichkeiten für die Umsetzung fest. Über die Sitzungen des Projektteams werden schriftliche Protokolle erstellt, die von beiden Parteien unterzeichnet werden.

4.7 Bonus-/Malus-System

Die nach den vorstehenden Kriterien zur Leistungserbringung bemessene Leistungsfähigkeit des AN bewirkt die Anwendung des Bonus/Malus-Systems:

Der AG wird nach einer Frist von sechs Monaten nach Beginn der operativen Tätigkeit des AN ein Bonus-/Malus System einführen, das die Erfüllung der vereinbarten Leistungsanforderungen bewertet.

Die Bewertung erfolgt monatlich. Überschreitet der AN die Leistungsanforderung zahlt der AG einen Bonus auf die Rechnung des entsprechenden Monats. Unterschreitet der AN die Leistungsanforderungen in zwei aufeinander folgenden Monaten, hat der AG das Recht die Rechnungen vom zweiten Monat an zu kürzen.

Die Leistungskennzahl wird durch Multiplikation der unter 3.11 genannten Komponenten ermittelt. Ein Bonus wird nur gewährt, wenn alle unter 3.11 genannten Anforderungen zumindest erfüllt sind. Die Höhe des Bonus bzw. Malus ergibt sich aus der folgenden Tabelle.

Service Level	Bonus / Malus
100,00%	2,0%
= 99,70%	1,5%
= 99,40%	1,0%
= 99,10%	0,5%
98,80 %	0,0%
= 98,55%	-0,5%
= 98,30%	-1,0%
= 98,05%	-1,5%
= 97,80%	-2,0%

Für den nach der Bonus/Malus-Regelung zu verringernden bzw. zu erhöhenden Betrag wird die Summe aller Vergütungen pro Monat, die für die regulären nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistung gemäß Ziffer 3.9.1. dieses Vertrages, vom AG geschuldet werden, zugrunde gelegt.

Hindernisse überwinden für die erfolgreiche Realisierung eines Outsourcing Projektes

Mangelndes Vertrauen

- ▶ Zurückhalten interner Daten!
- ▶ Widerstände in den eigenen Reihen!
- ▶ Unterschiedliche Kulturen / Strukturen!

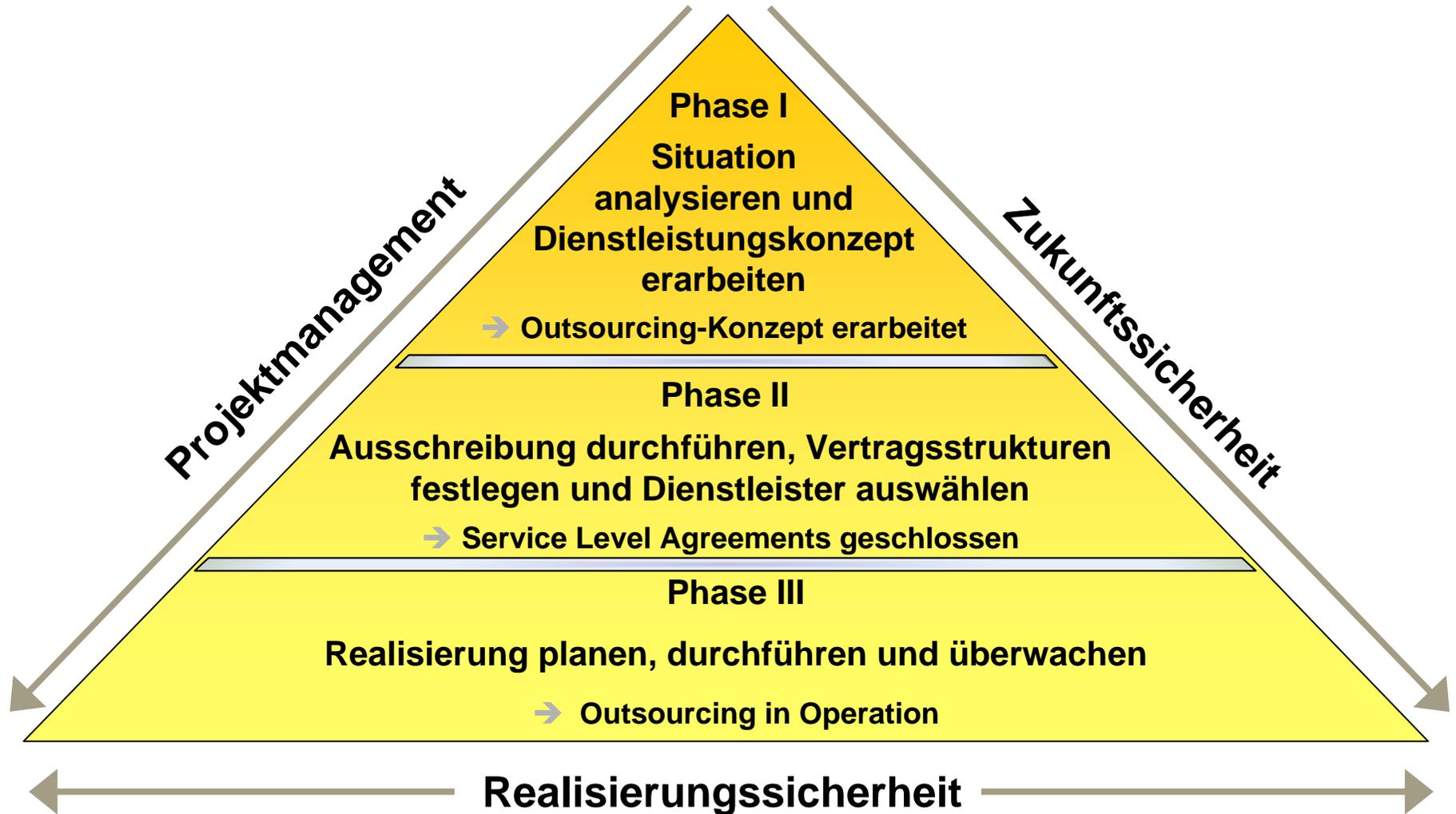
Schwache Organisation

- ▶ Mangelnde Planung und unklare Konzepte!
- ▶ Verschiedene DV-Systeme!
- ▶ Fehlende Management-Kapazitäten!

Enttäuschte Erwartungen

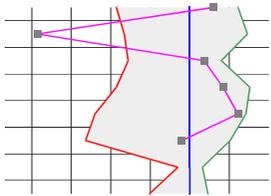
- ▶ Intransparenter Nutzen!
- ▶ Unklare Serviceleistungen!
- ▶ Heterogene Einsparungen!

Projektmodell für eine Logistik Outsourcing Partner Auswahl



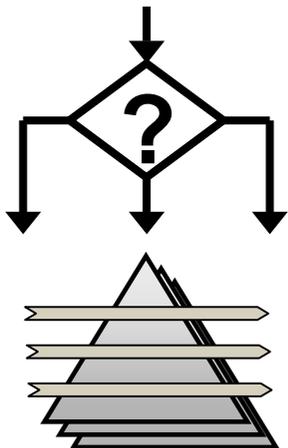
In Phase I Handlungsbedarf feststellen und Struktur- und Prozess-Voraussetzungen für Dienstleistung konzipieren

IST-Situation analysieren



- ▶ Welche Markt-/ Kundenanforderungen sollen erfüllt werden?
- ▶ Welche Qualität und Wirtschaftlichkeit hat die Logistik?
- ▶ Welchen Anpassungsbedarf für Logistikprozesse gibt es?
- ▶ Welche Ziele sollen durch das Outsourcing erreicht werden?
- ▶ Sind Stärken und Schwächen der Organisation transparent?
- ▶ Gibt es bereits erste Sofortmaßnahmen?

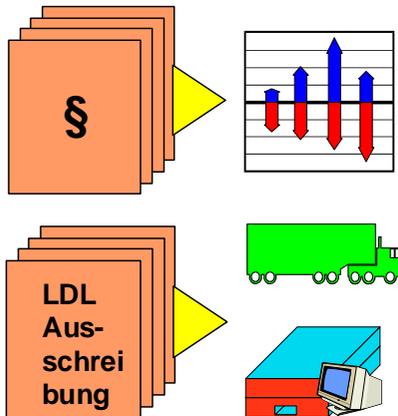
Dienstleistungskonzept erarbeiten



- ▶ Welche Handlungsalternativen gibt es?
- ▶ Wie sieht die optimierte Logistikstruktur aus? (vorher festlegen!!)
- ▶ Welcher Dienstleister erbringt welche Leistungspakete?
- ▶ Welche Schnittstellen müssen definiert werden?
- ▶ Wie sind Verantwortung / Zuständigkeit und Kompetenzen zugeordnet?
- ▶ Welche Leistungs- und Qualitätsanforderungen sollen erfüllt werden?

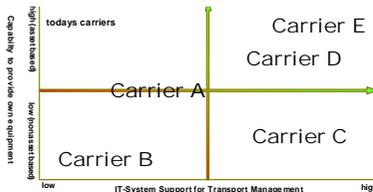
Auf Basis des Vorzugskonzeptes aus Phase I, in Phase II Dienstleister auswählen und vertraglich binden

Vertragstrukturen festlegen und Ausschreibung vorbereiten



- ▶ Welche vertraglichen Regelungen werden vorgegeben?
- ▶ Welche quantitativen Serviceziele werden gefordert
- ▶ Welche Sanktionen werden bei Schlechtleistung verhängt?
- ▶ Welcher Teilnehmer werden an der Ausschreibung beteiligt?
- ▶ Welcher Freiheitsgrad soll dem Dienstleister gegeben werden?
- ▶ Repräsentatives Mengengerüst DV-gestützt zur Verfügung stellen!

Ausschreibung durchführen und Dienstleister auswählen



Carrier A and Carrier E fulfil the qualitative requirements set with the RFQ

	A	B	C	D	E
Transport Management Concept (IT-System and Resources)	😊	😞	😞	😞	😊
Data Connection / Truck Booking options	😊	😞	😊	😞	😊
availability of own equipment (vs. management of subcontractors)	😊	😞	😞	😞	😊
customer dedicated solution (vs. standardised product)	😊	😊	😊	😊	😊
Information Platform / Reporting	😊	😞	😊	😊	😊
Calculation / Incentive System for Cost Optimisation	😊	😊	😊	😞	😊

😊 advantage, 😞 disadvantage, 😐 neither or both

- ▶ In welcher Tiefe soll die Ausschreibung aktiv begleitet werden?
- ▶ Wie werden Aufgaben-/ Konzeptverständnisses hinterfragt?
- ▶ In welcher Form und Tiefe wird die Kalkulation der Anbieter verifiziert?
- ▶ Welche Kriterien sind für die Auswahlentscheidung wichtig?
- ▶ Wie werden die Auswahlkriterien strukturiert und gewichtet?
- ▶ In welchen Schritten wird die Anzahl der Anbieter verringert?

Outsourcing- Projekte benötigen ca. 1 bis 1½ Jahren für eine erfolgreiche Umsetzung!

Zeit	I. Quartal			II. Quartal			III. Quartal			IV. Quartal			V. Quartal			VI. Quartal				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
① IST-Situation analysieren	▶																			
② Dienstleistungskonzept erarbeiten		▶																		
③ Vertragstrukturen festlegen Ausschreibung vorbereiten			▶																	
④ Ausschreibung durchführen Dienstleister auswählen				▶																
⑤ Realisierung vorbereiten und begleiten							▶													
⑥ Controlling- und Monitoring- verfahren etablieren										▶										

Wichtige Elemente einer Ausschreibung / eines Outsourcing Pflichtenheftes

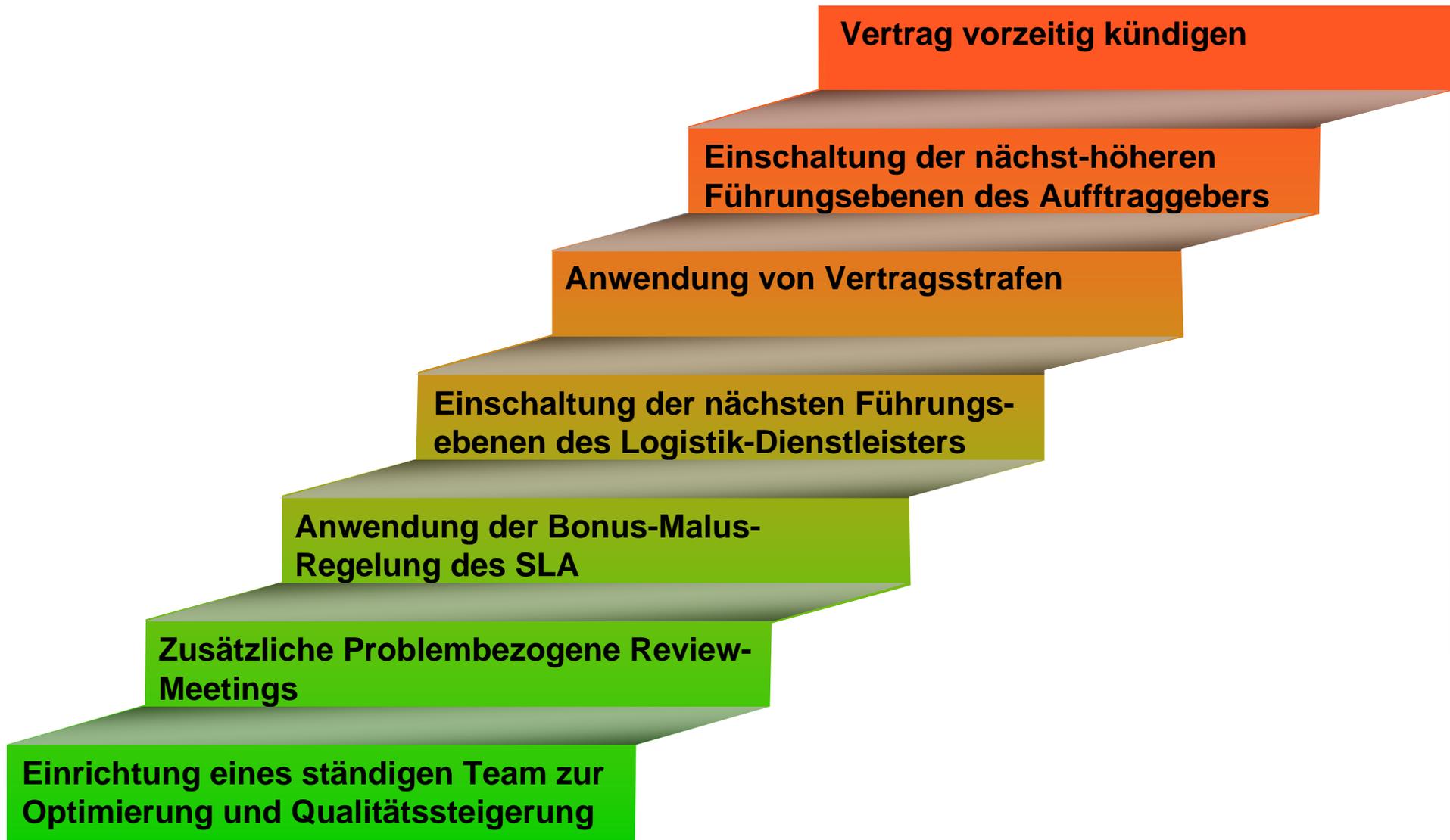
Gliederung

- ▶ 1. Projektbeschreibung
- ▶ 2. Serviceanforderungen
- ▶ 3. Leistungsverzeichnis
- ▶ 4. Vertragliche Rahmenbedingungen
- ▶ 5. Konzeptwettbewerbsverfahren / Kalkulationsvorgaben
- ▶ 6. Preisverzeichnis
- ▶ 7. Detailmengengerüst / Leistungskennzahlen
- ▶ 8. Bietererklärung
- ▶ 9. Anlagen

Beispiel: Mögliche Verantwortlichkeiten / Aufgabenverteilungsmatrix im Outsourcing-Prozeß

	Unternehmen / Service-Nehmer				Dienstleister / Service-Geber	Berater
	Logistik	Controlling	IT	Recht		
IST-Situation analysieren	■	■				
Dienstleistungskonzept erarbeiten	■					
Vertragsstrukturen festlegen / Ausschreibung vorbereiten	■		■	■		
Ausschreibung durchführen / Dienstleister auswählen	■	■			■	
Realisierung vorbereiten und begleiten	■		■	■	■	
Controlling- und Monitoring-Verfahren etablieren	■	■			■	

Eskalationsstufen im Outsourcing



Teil 4: Supply Chains mit Kennzahlen erfolgreich entwickeln, gestalten und steuern

- ▶ Die Grundlage erfolgreichen Supply Chain Controllings:
Transparenz in der Wertschöpfungskette 51
- ▶ Realisierungsrisiken frühzeitig erkennen:
Projektmanagement für die Realisierung sicherstellen 54
- ▶ Realisierungsüberwachung und Erfolgskontrolle:
Die richtigen Kennzahlen fürs Supply Chain Controlling 58
- ▶ Supply Chain Kennzahlen:
Praxisbeispiele aus Industrie und Dienstleistung 64

**„Perfektion ist nicht erreicht,
wenn man nichts mehr hinzufügen kann,
sondern wenn man nichts mehr wegnehmen kann.“**

Antoine de Saint-Exupéry, Schriftsteller und Pilot (1900-1944)



Was ist Controlling?

**Bitte beschreiben Sie in wenigen Stichworten
Ihre Vorstellung oder Definition
von Controlling!**

Begriffsbestimmung: Controlling

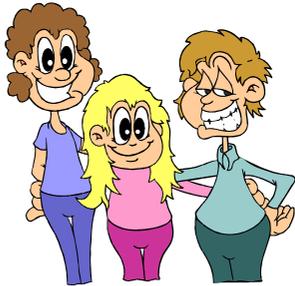
Controlling ist ein Führungssystem innerhalb der Unternehmung, dessen Kernfunktion nach herrschender Meinung in der Koordination (Steuerung) liegt. *(Die Reduktion des Controlling-Begriffs auf "Kontrolle" wäre dabei irreführend!)*

Hierzu gehören:

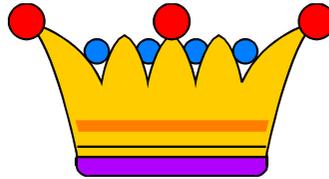
- ▶ **die Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von Daten zur Vorbereitung zielsetzungsgerechter Entscheidungen**
- ▶ **das entscheidungsunterstützende Verständnis der Tätigkeit**
- ▶ **sowohl systembildende als auch systemkoppelnde Aufgaben.**
- ▶ **das Verständnis von Supply Chain Prozessen und ihren kritischen Erfolgsfaktoren, um Supply Chain Controlling zu betreiben.**

Quellen: www.wikipedia.de u.a.

Durch Supply Chain Controlling in internen und externen Kunden-Lieferanten-Beziehungen Transparenz gewinnen



**Kunden und Lieferanten
als Mitgestalter einbinden**



**Kundenwünsche und
-erwartungen besser
identifizieren**



**Integration / Positionierung
von Dienstleistern**

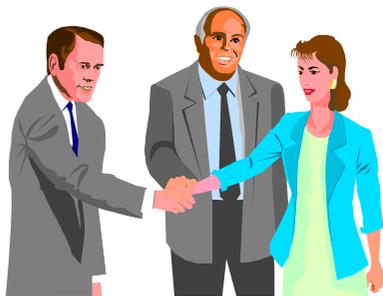
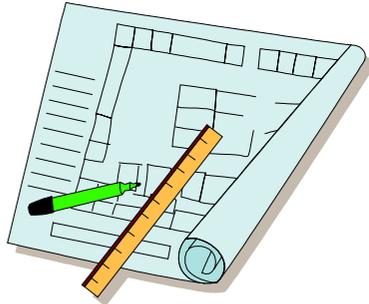


**Serviceorientierung
und Servicekultur fördern**



**Zielvereinbarungssysteme an internen /
externen Schnittstellen aufbauen
(z.B. im Dienstleistungsbereich)**

Wesentliche Aufgaben eines Realisierungs-Controllings



- ▶ Realisierungsplan fortschreiben / spezifizieren / aktualisieren
- ▶ Permanenten Soll-Ist Vergleich zwischen Planung und Realisierung vornehmen u.a. durch Vor-Ort-Begutachtung / Funktionalitätenchecks
- ▶ Realisierungsfortschritt und Projekterfolg überwachen / aufzeigen / dokumentieren
- ▶ Bei Abweichungen / erkennbaren Risiken Maßnahmen definieren / priorisieren und durchsetzen
- ▶ Durch regelmäßige Meetings mit Dienstleistern Realisierungsfortschritt aktiv fördern, Risiken vermeiden und Projektziele durchsetzen
- ▶ Lenkungsausschuß / Board regelmäßig über Projektfortschritt informieren und bei Bedarf Entscheidungen vorbereiten / einholen
- ▶ Bei Bedarf Konflikte zwischen Hersteller und Dienstleister während der operativen Umsetzung lösen

Quantitative Projektziele durchsetzen / wirtschaftliche Interessen des Service-Nehmers wahren

Einsparungen / Budgetlinien sind gefährdet, weil ...



- ▶ bestimmte Leistungsausprägungen als Zusatzaufwand argumentiert werden
 - ▶ kleinere Abweichungen von den Ausschreibungsanforderungen als Grundlage für zusätzliche Kostenforderungen genutzt werden
 - ▶ versucht wird, Aufgaben/Aktivitäten auf den Service-Nehmer abzuwälzen
-
- ▶ durch die Verfehlung von Inbetriebnahmetermenen beim Hersteller ungeplante Folgekosten entstehen
 - ▶ Terminüberschreitungen/-verschiebungen dazu führen, daß Potentiale nicht rechtzeitig realisiert werden und sich damit kalkulierte Kosteneinsparungen erst viel später als geplant einstellen (je Monat Verzug ca. xxx KEUR)
 - ▶ Mängel in Leistung, Service und Qualität Unzufriedenheit bei den Kunden hervorruft und zu Umsatzeinbußen führt

Quantitative Projektziele durchsetzen / wirtschaftliche Interessen des Service-Nehmers wahren

Zieltermine können nicht eingehalten werden, weil ...



- ▶ **Zeitbedarfe für die Erledigung von Aufgaben unterschätzt werden**
 - ▶ **Schwierigkeitsgrade von Problemstellungen falsch bewertet werden**
 - ▶ **Probleme bei der Bewältigung von Aufgaben nicht rechtzeitig kommuniziert werden**
 - ▶ **Bearbeitungsreihenfolgen und Prioritäten nicht eingehalten werden**
-
- ▶ **die Personalausstattung zu gering ist bzw. Kompetenzen fehlen**
 - ▶ **Equipment und/oder Infrastruktur nicht rechtzeitig zur Verfügung gestellt wird**
 - ▶ **aufgetretene Verzögerungen nicht mehr aufgeholt werden können und sich somit auf den gesamten folgenden Zeitplan auswirken**

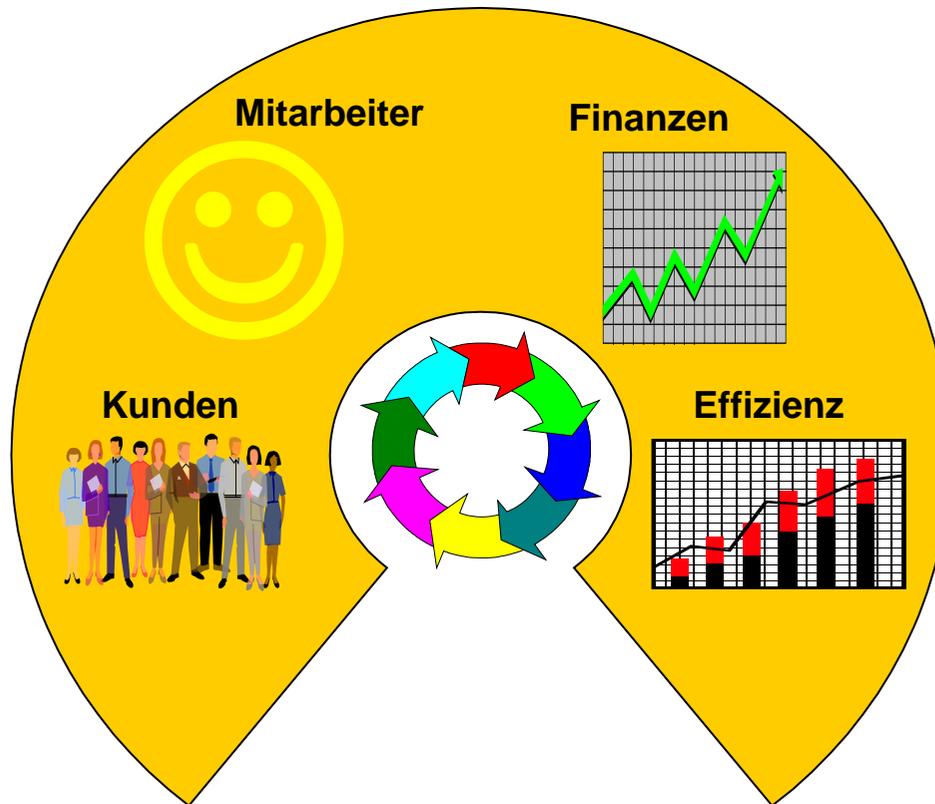
Quantitative Projektziele durchsetzen / wirtschaftliche Interessen des Service-Nehmers wahren

Qualitätsniveaus /-kriterien werden nur unzureichend erfüllt, weil ...



- ▶ definierte Anforderungen unterwandert/heruntergeschraubt werden
- ▶ die Notwendigkeit von Leistungsgraden in Frage gestellt wird
- ▶ Aktivitätenreihenfolgen rein nach Aufwandskriterien definiert werden
- ▶ Abteilungen mit differierenden Qualitätsansprüchen gegeneinander ausgespielt werden
- ▶ Geforderte Qualitätsmerkmale/-kriterien zugesagt, aber nicht eingehalten werden und keine Abhilfemaßnahmen eingeleitet werden
- ▶ Prozeßplanungen Unzulänglichkeiten bzw. Fehler aufweisen
- ▶ Verantwortlichkeiten unklar sind, keiner zuständig ist
- ▶ Ansprechpartner nicht erreichbar und/oder nicht aussagefähig sind
- ▶ Infrastruktur, Equipment, Personal nicht in ausreichender Kapazität bzw. Qualität zur Verfügung stehen

Definierte Ziele überwachen, Ergebnisse messen und die Leistung steuern



- ▶ Reporting basierend z.B. auf den Grundsätzen der Balanced Score Card aufbauen. BSC unterstellt, dass ein Zusammenwirken verschiedener harter und weicher Steuergrößen maßgeblich ist für den Unternehmenserfolg

- ▶ Alle Ziele sind

Spezifisch
Messbar
Abgestimmt
Realistisch und
Terminiert

- ▶ Für alle Kennzahlen gibt es eine(n)
 - Definition
 - Begründung für die Auswahl
 - Quelle
 - Verantwortlichen
 - Überprüfungsrythmus

Informationen und Kennzahlen zur Steuerung von Logistikketten - Genereller Katalog für Industrieunternehmen

- ▶ Ziel der in diesem Katalog enthaltenen Informationen und Kennzahlen ist die Bereitstellung eines generellen Instrumentes zur Überwachung der Logistikkette in Industrieunternehmen
- ▶ Vor Installation eines entsprechenden Berichtssystems bedarf es der Anpassung des Kataloges an unternehmensspezifische Anforderungen hinsichtlich der Hinterfragung der Notwendigkeit einzelner Kennzahlen und der Verfügbarkeit von Daten
- ▶ Gegebenenfalls ist eine gesonderte Betrachtung von Import- / Exportaktivitäten mit Schwester- oder Tochterunternehmen notwendig, um das Bild der Supply Chain zu vervollständigen
- ▶ Die Kennzahlen des Kataloges umfassen beeinflussbare logistische Stellgrößen und Strukturdaten, Kostenentwicklungen die durch das Controlling über z.B. den BAB zur Verfügung gestellt werden sind nicht enthalten
- ▶ Alle Kennzahlen sollten regelmäßig (z.B. monatlich) erhoben und geeignet graphisch aufbereitet werden, um ihre Entwicklung bewerten zu können. Kostendarstellungen enthalten hierzu neben monatlichen auch kumulierte bzw. saldierte Angaben
- ▶ Zu jeder Kennzahl gehören abgestimmte Zielvorgaben bzw. Planzahlen, die Maßstab für die Interpretation / Bewertung sind. Sie erlauben die Identifikation von Handlungsbedarfen und eine Priorisierung von Maßnahmen

Einkauf / Beschaffung

- ▶ Anzahl der aktiven Lieferanten für Rohwaren / Verpackungs- und Verbrauchsmaterial
- ▶ Anzahl der mit Lieferanten eingegangenen Partnerschaften
- ▶ Anzahl der aktiven Beschaffungsartikel
- ▶ Anzahl der Reklamationen bei Rohwaren / Verpackungs- und Verbrauchsmaterial
- ▶ Anteil der Annahmeverweigerungen an der Anzahl Lieferungen von Rohwaren / Verpackungs- und Verbrauchsmaterial
- ▶ Durchschnittliche Lieferzeit / Wiederbeschaffungszeit in der Beschaffung von Rohwaren / Verpackungs- und Verbrauchsmaterial
- ▶ Bestandsentwicklung Rohwaren / Verpackungs- und Verbrauchsmaterial nach Wert
- ▶ Verhältnis eigener Bestand zu Konsignations-/Lieferantenbeständen
- ▶ Kumulierte Einkaufspreisdifferenz $[(\text{Plan-Preis} - \text{Ist-Preis}) \cdot \text{Istverbrauch}]$

Produktion / Werke

- ▶ **Monatlicher und durchschnittlicher Materialeinstand pro produziertem Gewicht / Stück / Volumen oder einer anderen geeigneten Maßeinheit je Werk/Standort**
- ▶ **Produktionsmengen Fertigwaren in Gewicht / Stück / Volumen oder einer anderen geeigneten Maßeinheit**
- ▶ **Bestandwert Rohwaren / Komponenten und Verpackungsmaterial / Leerpaletten**
- ▶ **Lieferservice der Produktion (Anteil zeitgerecht fertiggestellter Produktionsaufträge)**
- ▶ **Lieferqualität der Produktion (Anteil fehlerfreier Waren an gesamter Produktionsmenge)**
- ▶ **Kapazitätsauslastung der Werke nach Produktgruppen / Produktionslinien**
- ▶ **Rüst- / Ausfallzeiten der Produktionsanlagen**
- ▶ **Verfügbarkeit der Produktionsanlagen**

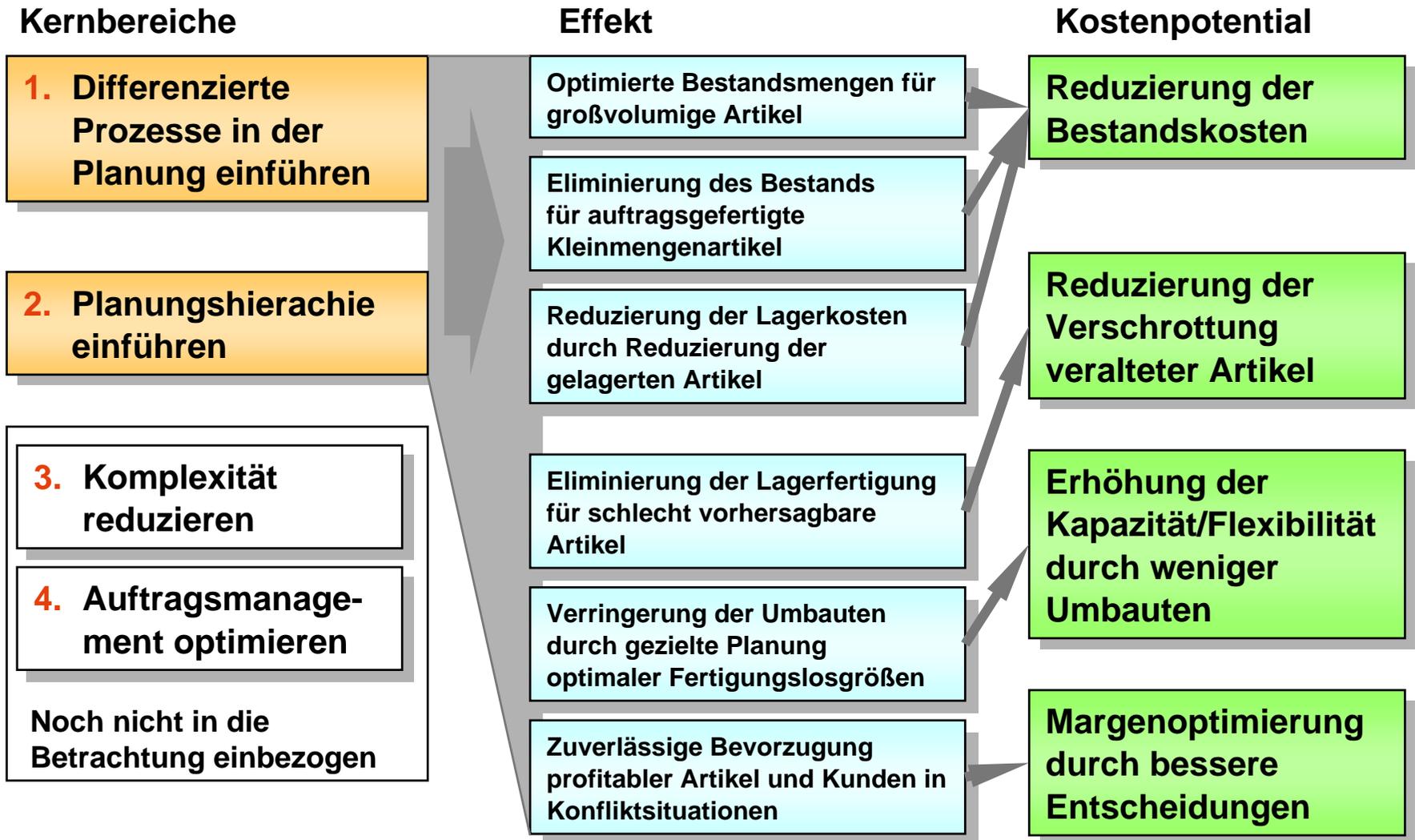
Distribution / Lager

- ▶ Lagerleistung nach Anzahl eingelagerter, verschrotteter, beschädigter, um- und ausgelagerter Paletten
- ▶ Kommissionieraufwand in Anzahl Artikel / Kartons / Teile pro Palette
- ▶ Anteil Vollpaletten am Warenausgang
- ▶ Pickleistung pro Mitarbeiter
- ▶ Abgesetzte Paletten pro Lagermitarbeiter
- ▶ Durchschnittliche Lagerkosten pro abgesetzter Palette
- ▶ Durchschnittliche Transportkosten pro abgesetzter Palette
- ▶ Durchschnittliche Anzahl Paletten pro Sendung
- ▶ Durchschnittliche Transportentfernung pro Palette
- ▶ Anzahl / Anteil Selbstabholerkunden
- ▶ Anzahl / Anteil Paletten die von Kunden selbstabgeholt werden
- ▶ Anteil des Umsatzes mit Selbstabholern am Gesamtumsatz

Vertrieb / Kundenservice

- ▶ **Anteil der Logistikkosten am Bruttoumsatz**
- ▶ **Umsatzverluste wegen Fehlmenge, Auslaufartikel, falsche Eingabe, Kundenstorno, nicht bestellt**
- ▶ **Lieferservice auf Auftragsebene (nach Termin und Qualität richtig ausgelieferte Aufträge)**
- ▶ **Lieferbereitschaft der Werkslager**
- ▶ **Anzahl neu eingeführter Artikel / ausgelaufener Artikel**
- ▶ **Dauer der Neu-Anlage eines Artikels im DV-System**
- ▶ **Anzahl aktiver Artikel Fertigware im DV-System**
- ▶ **Tatsächliche und weiter verrechnete Kosten des Logistik-/Kunden-Service-Centers**

BEISPIEL: Veränderungen identifizieren und Wirkung auf Kostenpotentiale aufzeigen



BEISPIEL: Verbesserungen durch das Planungskonzept werden mit wenigen Kennzahlen gemessen

Erwartete Verbesserungen

Optimierte Bestandsmengen für großvolumige Artikel
Reduzierung der Lagerkosten durch Reduzierung der gelagerten Artikel
Eliminierung des Bestandes für auftragsgefertigte Kleinmengenartikel
Eliminierung der Lagerfertigung für schlecht vorhersagbare Artikel
Verringerung der Umbauten durch gezielte Planung optimaler Fertigungslose
Zuverlässige Bevorzugung profitabler Artikel und Kunden in Konfliktsituationen
Stabile Planung und „mehr Ruhe“ in der Supply Chain
Erhöhte Lieferfähigkeit und Zuverlässigkeit gegenüber dem Kunden

Zielwerte für Hauptkennzahlen

75% Umsatz (€) und 90% Absatz (Stück) mit Bestandsfertigung

25% der Artikel bestandsgefertigt vs. 75% auftragsgefertigt

60% Prognosegenauigkeit pro Artikel für bestandsgefertigte Artikel

2,3 Monate Bestandsreichweite für bestandsgefertigte Artikel

Keinen Bestand aus auftragsgefertigten Artikeln

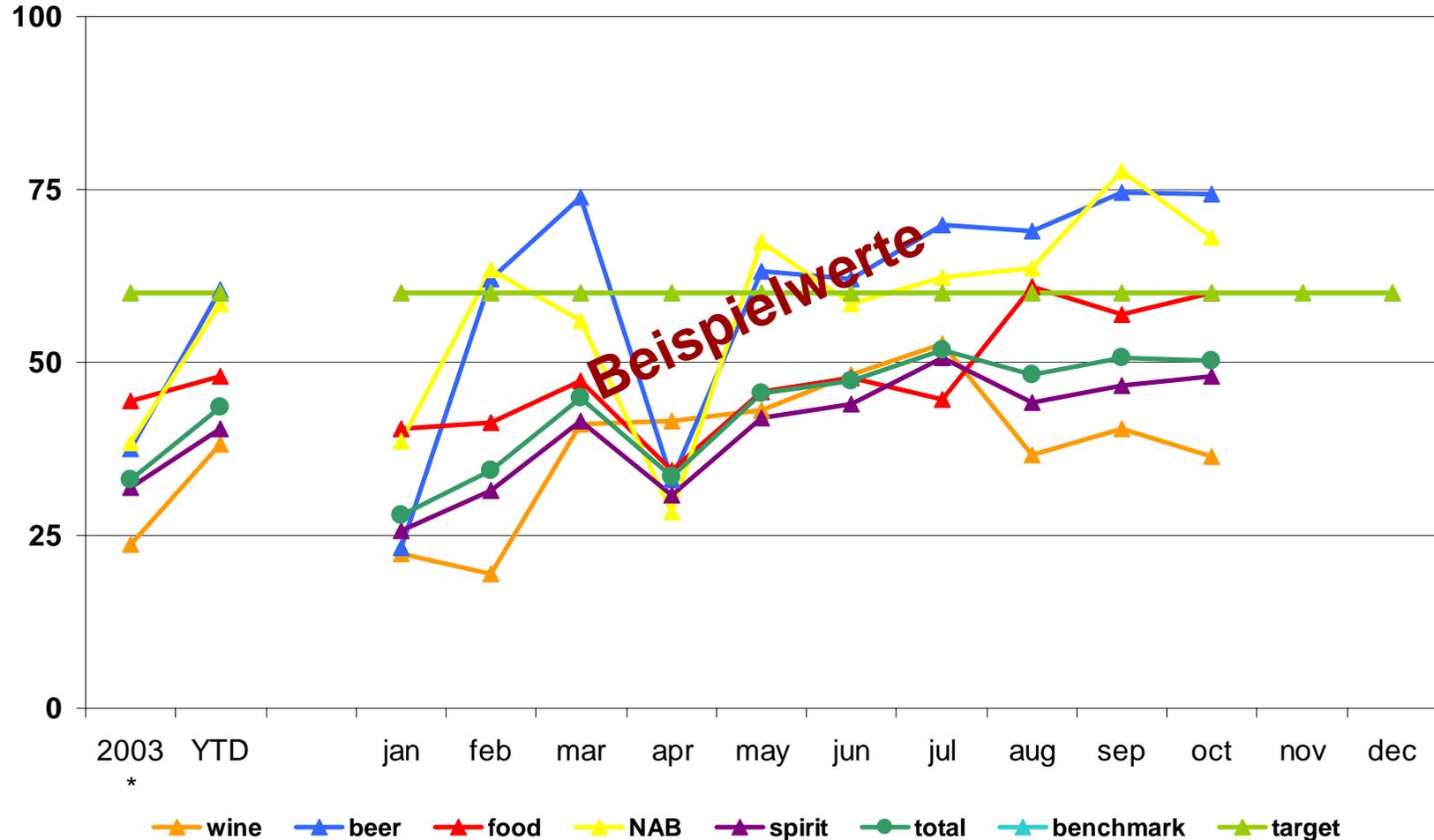
Weniger als 2900 Umbauten

Fertigungslosgrößen $\geq 100\%$ der optimalen Losgröße

Verbesserung der Liefertreue

Beispiel: Auszug aus dem SCM-Reporting eines Industrie-Unternehmens (1)

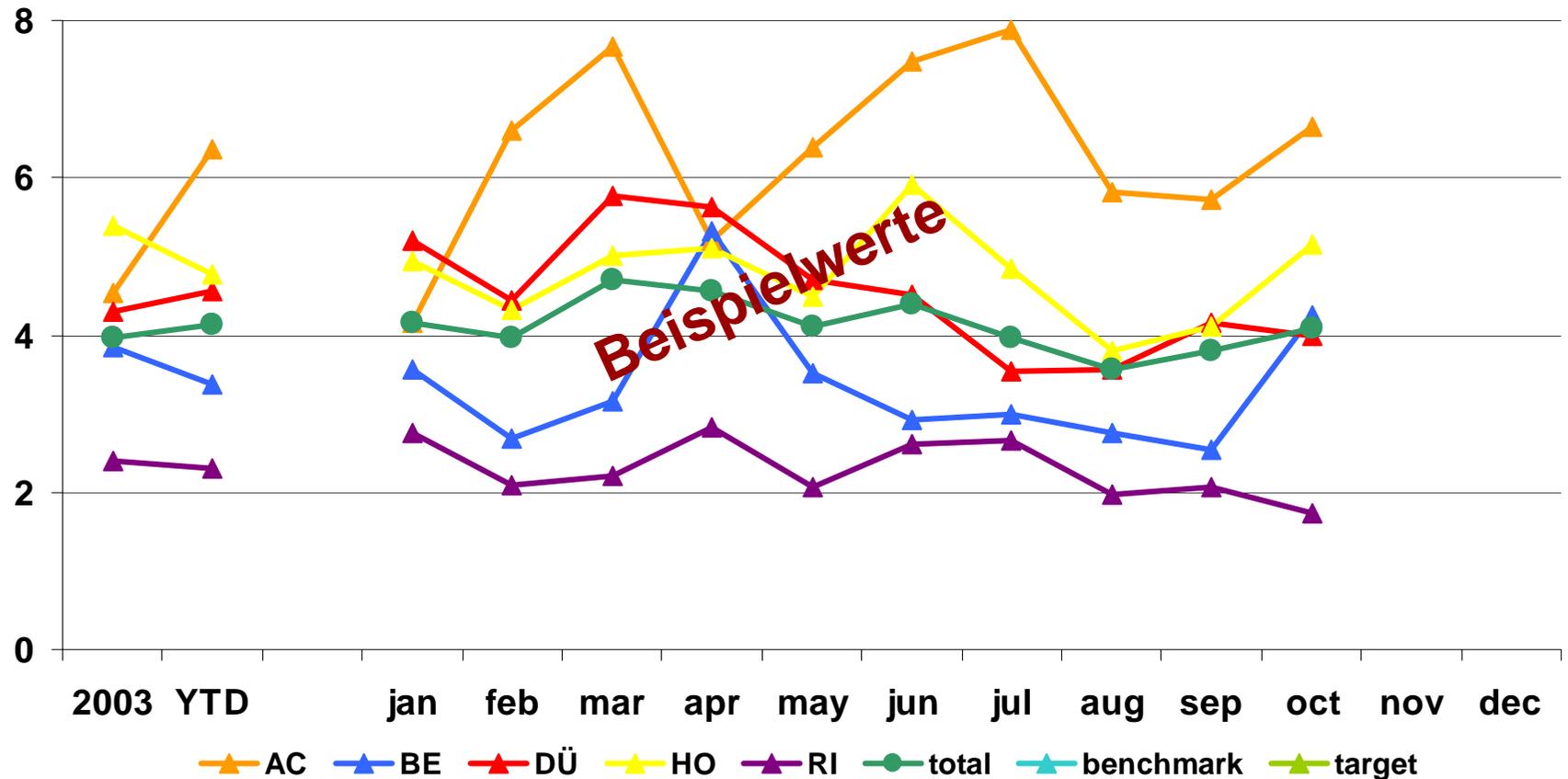
60% Prognosegenauigkeit pro Artikel für bestandsgefertigte Artikel



Definition: Forecast precision of articles make to stock measured as deviation between last forecast for the month by actual sales per period and volume

Beispiel: Auszug aus dem SCM-Reporting eines Industrie-Unternehmens (2)

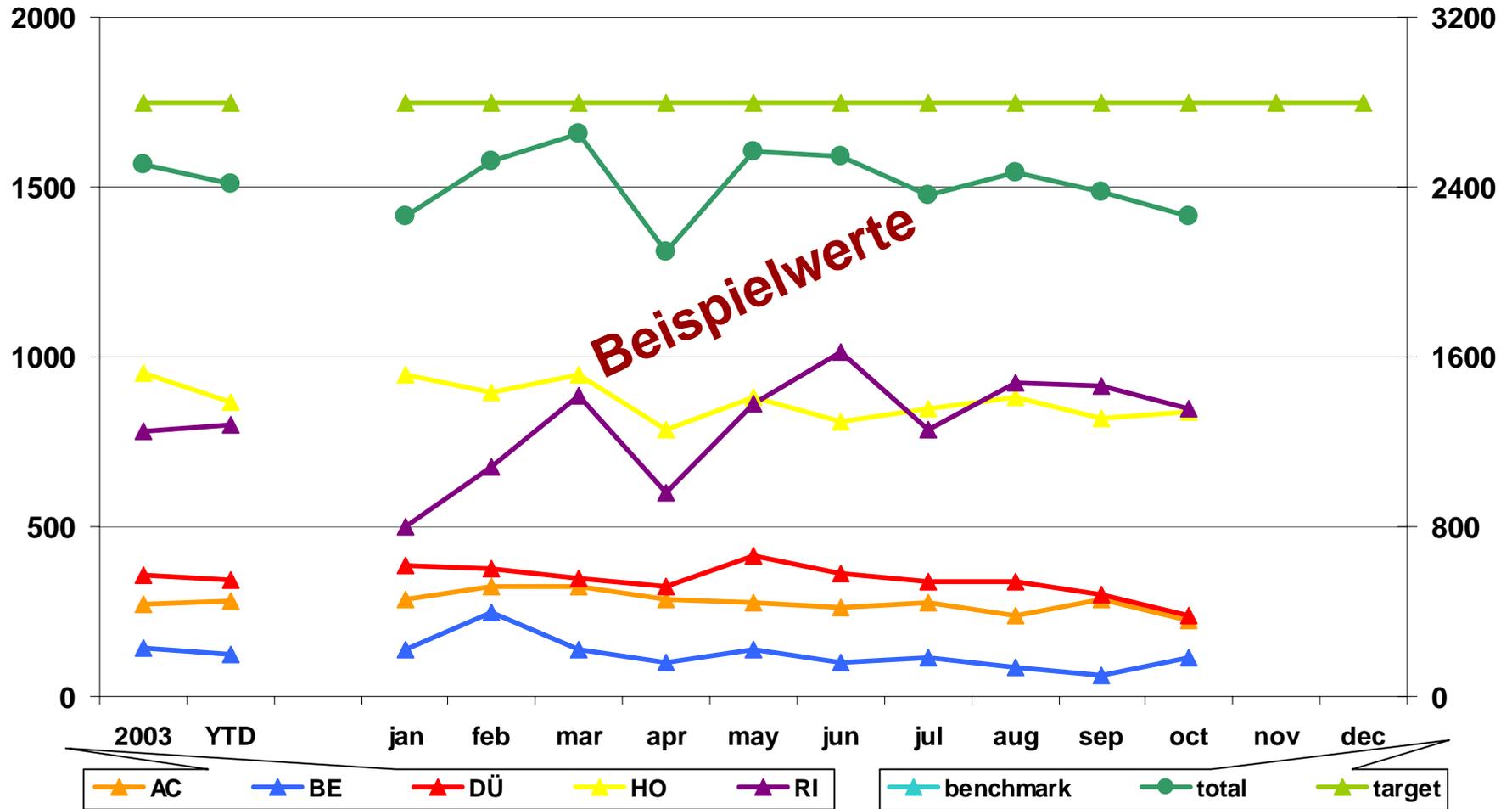
5,2-facher Umschlag (2,3 Monate Reichweite) für bestandsgefertigte Artikel



Definition: Average sold tons of the last three months divided by stock of the actual months multiplied with 12

Beispiel: Auszug aus dem SCM-Reporting eines Industrie-Unternehmens (3)

Weniger als 2900 Umbauten im Jahr



Definition: Average of actual job changes of the last four weeks multiplied with 50.

Zusammenfassung und abschließendes Resümee

▶ **SCOR-Modell:**

„make - source - deliver“; umfassendes Instrument, um komplexe Lieferketten anhand von dokumentierten Best-Practise-Lösungen zu optimieren!

▶ **Supply-Chain-Planung:**

Vor der „klassischen“ IT-Implementierung organisatorische Anpassungen und Change-Management abschließen. Der Versuch die Planungsprozesse an das implementierte IT-System anzupassen funktioniert nicht!

Jedes Planungssystem ist nur so gut wie die Qualität des *Vertriebs-Forecasts* auf dem es aufbaut und die Stammdaten mit denen es rechnet!

▶ **Outsourcing:**

Probleme kann man nicht outsourcen! Erfolgreiches Outsourcing bedingt klare Prozesse, präzise Leistungsbeschreibung und klare Zielvereinbarungen, inkl. Messgrößen!

▶ **Kennzahlen:**

Grundlage einer erfolgreichen Steuerung der Supply Chain durch Transparenz über die wichtigsten Kenngrößen

Anhang: Der Referent

- ▶ Für weitere Fragen steht der Autor gerne zur Verfügung!

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr. Rimbert J. Kelber
Supply Chain Engineering
purchasing • planning • logistics

Gottfried-Keller-Straße 26
40885 Ratingen-Lintorf

Tel.: 02102 / 10 18 21

Fax: 02102 / 10 18 22

Mobil: 0173 / 525 0 893

E-Mail: rimberty@kelber.cc

WEB: <http://www.kelber.cc>



Anhang: Hintergrund zum Referenten

- ▶ **Mehrere Jahre war Dr. Rimbert J. Kelber Supply Chain Direktor in einem Unternehmen der Verpackungsindustrie. Als Mitglied der Geschäftsführung verantwortete er Einkauf, Produktionsplanung und Logistik für fünf Werke.**
- ▶ **Zuvor war er sieben Jahre bei einer internationalen Logistik-Beratung in Hamburg tätig. Seine Tätigkeitsschwerpunkte lagen in der Durchführung von Logistik- und Prozeßmanagement-Projekten, z.B. Durchführen von Strategie-Workshops; Realisieren einer zentralen Auftragsabwicklung und Produktionsplanung; Analyse von Distributionssystemen und Entwerfen von Dienstleistungskonzepten, inkl. Ausschreibung, Vergabe- und Vertragsverhandlung sowie Realisierungsmanagement.**
- ▶ **Heute verantwortet er bei einem namhaften Handelsunternehmen den Aufbau der Beschaffungslogistik.**
- ▶ **Seine Karriere begann Dr. Kelber als Offizier bei der Bundeswehr, an deren Universität er auch Studium und Promotion absolvierte.**